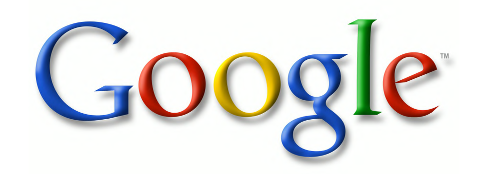
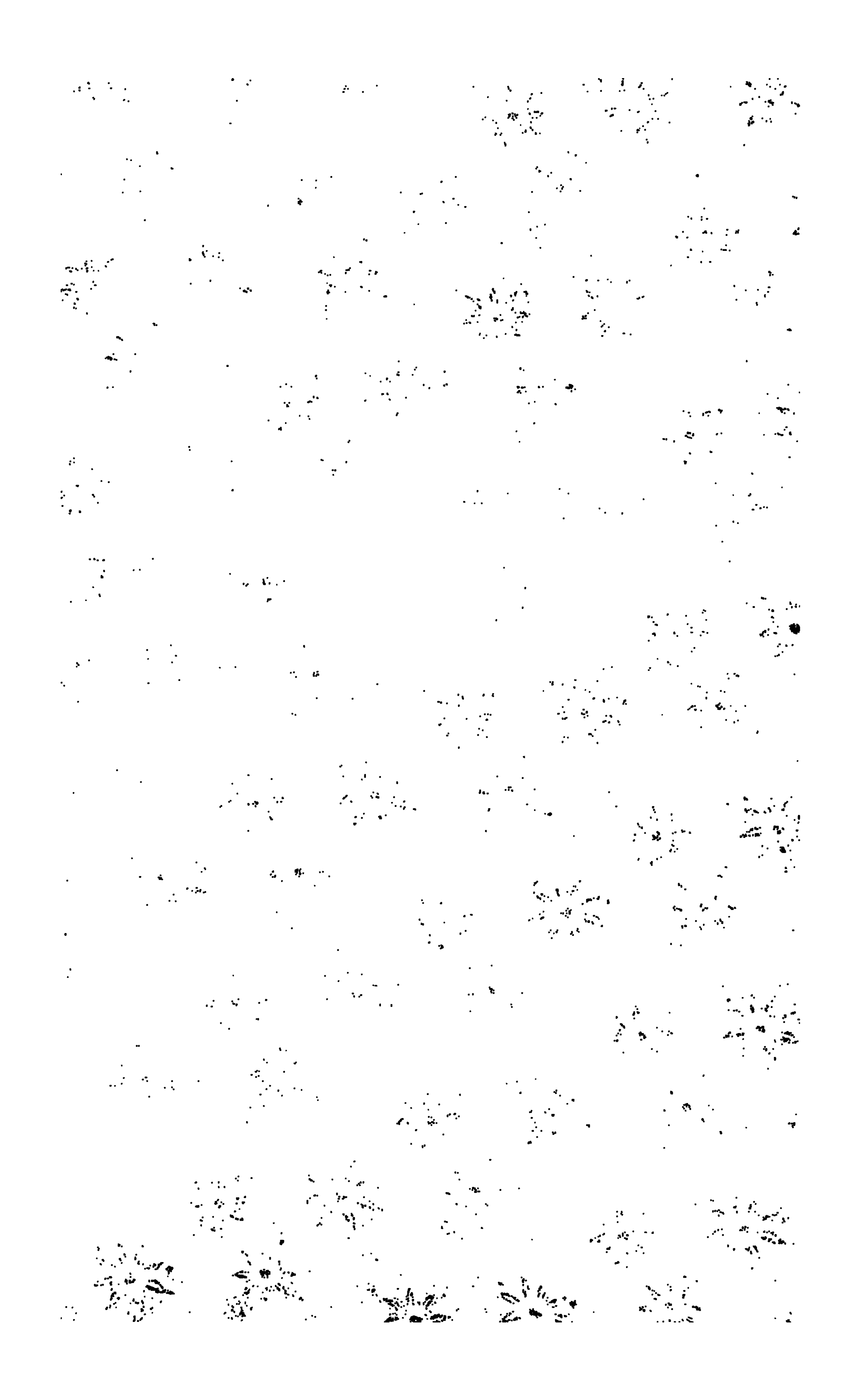
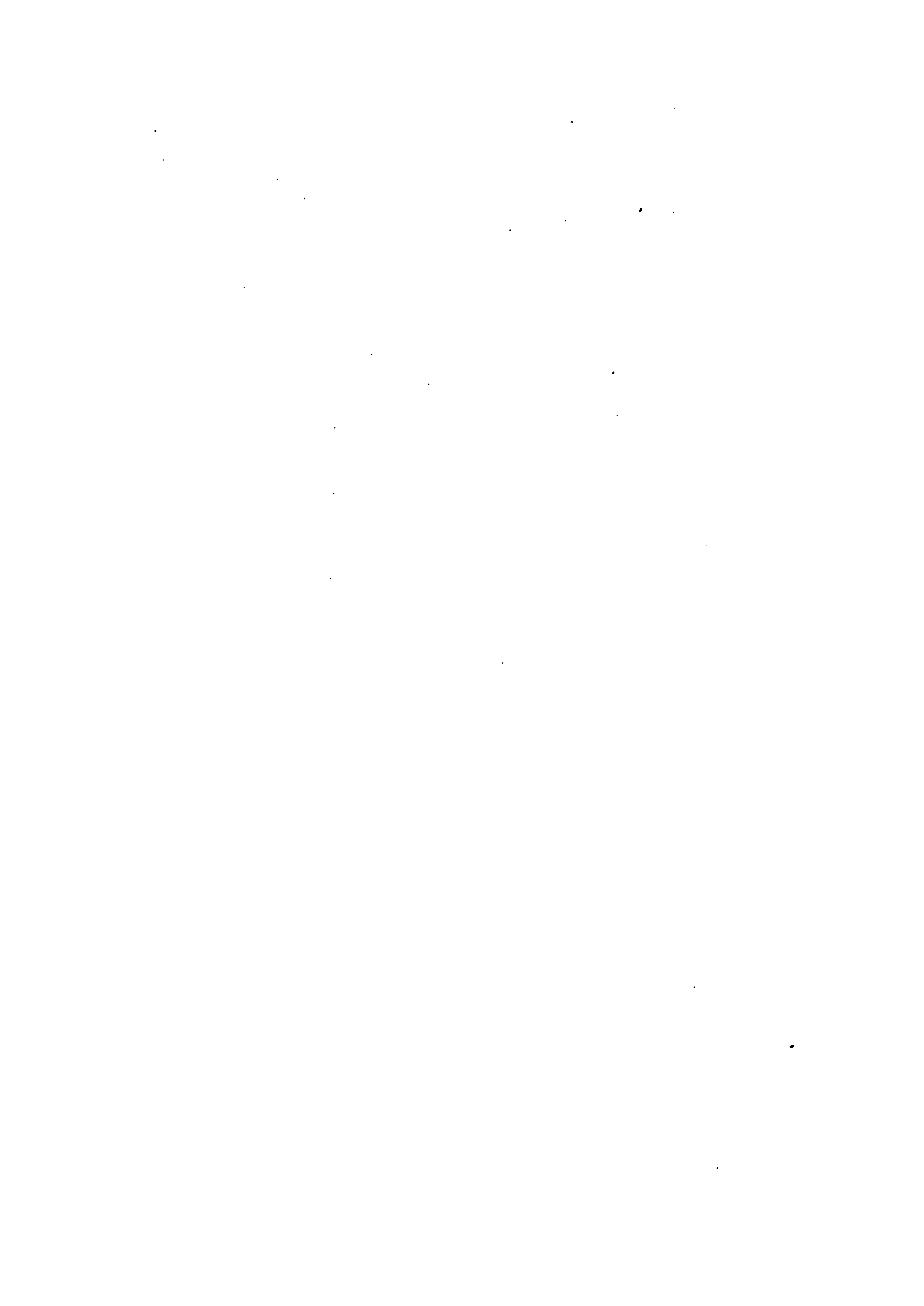










LITHOTHERAPIE.

Historische Studien
über die medizinische Verwendung
der Edelsteine.

Erweiterter Abdruck der
gleichnamigen Inaugural-Dissertation
von

Dr. phil. et med. Hermann Fühner.

BERLIN
Verlag von S. Calvary & Co.
1902.

Druck von C. & J. Göller, Strassburg i. E.

DEM ANDENKEN MEINER ELTERN

GEWIDMET.

Inhaltsübersicht.

Einleitung.

Man kann dasjenige, was man besitzt, nicht rein erkennen, bis man das, was andere vor uns besessen, zu erkennen weiss.
Goethe, Farbenlehre.

In unserer Zeit, in welcher der Hypnotismus wieder eine Rolle in der Therapie der Psychosen spielt, in der dem suggestiven Moment bei der Darreichung von Arzneien wieder grössere Aufmerksamkeit geschenkt wird, in welcher sog. occultistische Bestrebungen, von Amerika und England ausgehend, wieder in breiterem Strome zu fliessen beginnen, mag es nicht müssig erscheinen, eine Gruppe früherer Arzneimittel, die Edelsteine, historisch zu betrachten, deren Anwendung mit geheimwissenschaftlichen Vorstellungen und Praktiken, Magie und namentlich Astrologie, eng verknüpft war und ohne solche Beziehungen überhaupt unverständlich erscheint.

Wenn wir heute von Edelsteintherapie reden, so ist es uns von vornherein klar, dass es sich bei einer etwa angenommenen oder beobachteten, von Edelsteinen ausgehenden Heilwirkung nur um einen Suggestionserfolg handeln kann, dass die ganze Lithotherapie nur eine Psychotherapie darstellt; denn wie sollten unlösliche Dinge, wie Edelsteine, im Tierkörper eine andere, als höchstens mechanische Wirkung hervorbringen? So war wohl die ursprüngliche Verwendung der edlen Steine nur eine solche als Zaubermittel, als Amulete,

denen bestimmte Einflüsse auf den Träger zugeschrieben wurden. Doch hierbei blieb der Mensch, beim Suchen nach Heilmitteln für seinen kranken Leib, nicht stehen: wenn ein Gegenstand schon durch blosse Berührung Veränderungen im Körper hervorbringt, wie viel kräftiger müssen solche sein, wenn derselbe fein gepulvert, vielleicht noch geröstet, dem Inneren des Menschen einverleibt wird! Die aus dem Lande der Edelsteine aus Indien, stammende innere Edelsteinmedikation sehen wir hauptsächlich durch Vermittelung der Araber in Europa zu ihrem Höhepunkt gelangen, auf welchem sie sich mehrere Jahrhunderte lang erhalten konnte, bis ihr durch wachsende chemische Erkenntnis der Boden entzogen wurde, und sich bald kein Arzt mehr zu ihr bekannte. Doch im Volke schlummert der Glaube an die Wirksamkeit der Edelsteine fort, und mancher kleine moderne Aberglaube — ich erinnere an die Apostel- und Monatssteine [1]), an den unglückbringenden Opal, an Diamantpulver als Abortivum — führt mit feinem Faden zurück auf die einst so hochgeachtete Edelsteinmedizin.

---

[1]) Allegorische und symbolische Beziehungen der Edelsteine sollen im Folgenden nur ausnahmsweise — vergl. z. B. Saphir, im spez. Teil —, die talismanische Verwendung nur soweit, als zum Verständnis der medizinischen nötig ist, Berücksichtigung finden.

Allgemeiner Teil.

῞Οσσα δύνανται ῥίζαι, τόσσα λίθοι.
(Orpheus, Lithica v. 409, 410.)

Krût, steine unde wort
hânt an kreften grôzen hort. [1])
(Vrîdank, 111, 6.)

Nackt und roh durchstreift der Urmensch die noch unwirtliche Erde. Scharf spähend sucht er seine Nahrung und seinem geübten Auge entgeht keine Veränderung im weiten Gesichtsfelde.

Innig verwachsen mit der Natur, die ihn schuf und erhält, fehlt ihm doch das Verständnis für deren Schönheit, es fehlt ihm das Naturgefühl.

Er sieht nicht das blaue Meer, er freut sich nicht am Grün der Bäume, an den schönen Formen der Berge. Bei ihm wirkt nur der Kontrast, das Unvorhergesehene, Neue, nicht die sich ewig wiederholende Natur als Ganzes. Ihn ergötzt der bunte Vogel, den sein Pfeil erlegt; die Federn des Tieres werden sein Haupthaar

---

[1]) Vergl. hierzu J. Grimm, D. Mythologie II., S. 996, III., S. 348. — Lateinisch: In herbis, verbis, et lapidibus, magna est virtus. Ueber diese „Wohrten Salomonis" existiert eine Schrift des bekannten Chemikers Joh. Rud. Glauber (Amsterdam, bey Johan Jansson, 1663.). Er verwirft darin den medizinischen Gebrauch der Edelsteine, die nur durch Vermittelung einer „starken Einbildung" wirken können (S. 61).

schmücken. Ihn fesselt die Form des aus dem Sande gegrabenen Belemniten, er bewundert den farbigen Glanz eines im Flusse gefundenen Edelsteines. [1])

Den mit roher Kunst gezogenen farbigen Linien seines Körpers gesellt sich als wertvolle Ergänzung der schimmernde Stein. Durch Geschlechter wird sich der seltene Fund vererben und seinen Besitzer auszeichnen vor seinen Stammesgenossen. Der Stein wird zum kostbaren Amulet werden, dessen Verlust Unglück und Krankheit bedeutet, dessen Besitz Freude, Wohlergehen und Gesundheit bedingt.

Im Tragen als gesundheitbringendes, vor Krankheit schützendes Amulet bestand die erste medizinische Verwendung der Edelsteine.

Diese Verwendung von seltenen Naturprodukten zum Schmuck sowohl als zum Heilmittel können wir heute noch bei vielen Naturvölkern beobachten, und es war seit Urzeiten ein Völkergedanke, dass alles Edle, Seltene und Kostbare auch hohen medizinischen Wert besitze. [2]) Sogenannte Medizinsteine finden wir bei vielen wilden Völkern im Gebrauch; sie bilden den wertvollsten Bestandteil im Sacke des Medizinmannes und bestehen aus Mineralien, Muscheln und andern Gegenständen, welche, womöglich aus fernem Lande eingehandelt, gerade durch das sich daran knüpfende Unbekannte geeignet sind, die Phantasie zu erregen. [3])

---

[1]) Die Edelsteine hatten nach griech. Mythus eine eigenartige Entstehungsgeschichte: „Als Prometheus an den Kaukasus geschmiedet wurde, sei zuerst ein kleines Stückchen des Felsens in Eisen geschlossen und an des Gottes Finger gesteckt worden: so hatte man den ersten Fingerring und Edelstein.“ (Plinius, 37,1.)

[2]) Das entgegengesetzte psychologische Problem bietet die medizinische Verwendung von Kot, Urin und Aehnlichem. Hier ist kein Ding so schlecht, dass Gott nicht dennoch heilsame Tugenden in dasselbe gelegt hätte.

[3]) Bartels, M. Medizin d. Naturvölker. S. 180.

Die Wertschätzung eines Arzneimittels nach seiner Seltenheit lässt sich durch die Geschichte aller Völker verfolgen. Daher sehen wir bei Chinesen und Indern, bei Griechen und Römern, später bei den Arabern und durch das Mittelalter bis in die Neuzeit hinein das Gold immer als eines der vornehmsten Arzneimittel betrachtet; und liegt nicht noch heute die gleiche Vorstellung der Erscheinung zu grunde, dass der biedere Landmann einer teuer bezahlten Medizin mehr zutraut, als einer billigen?

Mit der Anwendung des Goldes als Arzneimittel geht diejenige der Edelsteine Hand in Hand; volkstümlich konnte sie in Europa wegen der zu grossen Seltenheit dieser Schätze der Erde — sie blieb darum immer ein Privilegium der Reichen und Vornehmen — nie recht werden, [1]) und es bedurfte des ganzen medizinischen Ansehens der Araber, um ihr trotzdem auch in unseren Breiten ein so langes Dasein zu ermöglichen.

Der klassische Boden für die Edelsteinmedizin kann darum nicht in Europa gesucht werden, er ist im Vaterlande der Edelsteine, in Indien, gelegen. [2]) In allen uns erhaltenen medizinischen Werken der Inder finden sich Gold und Edelsteine als Heilmittel an erster Stelle angegeben, so bei Caraka und Suśruta. Chinesische Quellen setzen Caraka etwa 100 J. n. Chr., Suśruta wird, da er in der berühmten Bowerhandschrift citiert ist, jedenfalls vor dem V. Jahrh. gelebt haben. [3]) Wie lange aber schon vor diesen Autoren Edelsteine in Indien medizinische Verwendung fanden, lässt sich heute nicht bestimmen. In einem indischen

---

[1]) Vergl. hierzu: F. Seiler, Entwickelung der D. Kultur. II., S. 75; J. Grimm, D. Mythologie, II., S. 1017.

[2]) Ueber Indiens Edelsteine, vergl. Chr. Lassen, Indische Altertumskunde, Leipzig. I (1867), S. 285 ff., III, (1858), S. 11 ff.

[3]) Jolly, Grundriss, S. 9. u. 11, ferner Jolly, Quellenkunde.

Lapidarium (Steinbuch) aus dem XIII. Jahrh. n. Chr. [1]) finden sich die Edelsteine in folgender Anordnung: Rubin, Perle, Koralle, Smaragd, Topas, Diamant, Saphir, Hyacinth, Katzenauge, Bergkrystall, ... Lap. lazuli, Türkis.

Bei den Chinesen werden heute noch Gold und edle Steine innerlich gebraucht, und diese Verwendung ist auch hier jedenfalls schon sehr alt. Nach Dabry kommen in chinesischen Rezepten alle bekannteren Edel- und Halbedelsteine vor. [2])

Im ältesten Kulturland, im Tiefland des Euphrat und Tigris, tritt uns zuerst eine ausgebildete Zaubermedizin entgegen, eng verknüpft mit religiösen Vorstellungen. Die occulte Medizin brachte die Krankheit in Beziehung zum Uebernatürlichen, zu Geistern, Dämonen; sie suchte demgemäss bei dem Kranken den Dämon auszutreiben und in ein Naturprodukt zu bannen; so die Anschauung vieler Naturvölker. [3]) Nach chaldäischer Vorstellung liess sich der Dämon am besten dadurch vertreiben oder prophylaktisch fernhalten, dass man einer Wurzel, auch einem Steine, die Gestalt desselben verlieh, oder dessen geheimnisvolles Zeichen, Symbol, in den Gegenstand eingrub; denn dem Dämon ist nichts verhasster, als sein eigenes furchtbares Bild, und er flieht, wenn man ihm dasselbe vorzeigt. [4])

Bei den Chaldäern, den Begründern der Astronomie, sehen wir auch zuerst die Vorstellung auftauchen, dass Krankheit und Gesundheit zu den Himmelskörpern in Beziehung stehen. „Mit dieser Annahme scheint der Glaube in Widerspruch zu stehen, dass Götter und Dämonen alles auf Erden leiten und Gesundheit

---

[1]) Vergl. Garbe, R. Die indischen Mineralien und ihre Namen, Leipzig, 1882.

[2]) Dabry, P. La médecine chez les Chinois, Paris, 1863.

[3]) Bartels, l. c. S. 228.

[4]) Lehmann A., Aberglaube und Zauberei. S. 29.

und Krankheit bedingen. Jedoch haben es die Chaldäer verstanden, diese zwei scheinbar unvereinbaren Anschauungen in sinnreicher Weise zu verbinden, indem sie die hohen Götter mit den Sternen identificierten. Die beweglichen Himmelskörper und die hellsten Fixsterne bekamen die Namen der zwölf hohen Götter und wurden eins mit ihnen; so behielten diese ihre Herrschaft unverändert in der Gestalt der Gestirne. Und die Dämonen, welche in der alten Religion den Göttern an Macht unterlegen waren, wurden nun auch abhängig von den mit den Sternen identificierten Göttern. Ob die Dämonen Erlaubnis erhalten sollten, einem Menschen zu schaden, war jetzt von der Stellung der Gestirne abhängig, stand in den Sternen geschrieben. Die Dämonen blieben wohl Ursache alles Uebels, aber nur mit Einwilligung der hohen Götter, der Gestirne. Auf diese Weise konnten Astrologie und Beschwörungskunst friedlich nebeneinander bestehen, obwohl die Astrologie voraussetzt, dass alles von der Willkür und den Launen der Götter und Dämonen abhängig ist.“ [1])

Ihren religiösen Vorstellungen gemäss fertigten und trugen die Chaldäer eine Unmenge von Talismanen und Amuleten. Erstere (vom arab. tilsam, Zauberbild) stellten Götterbilder dar, die zum Schutze rings um das Haus aufgestellt waren, letztere (vom arab. hamalet, Anhängsel) bestanden aus Tonplättchen und Steinen, in die eine Beschwörungsformel eingegraben war. Durch Funde bei den in Mesopotamien vorgenommenen Ausgrabungen wissen wir, dass Babylonier und Assyrer zwar nur selten eigentliche Edelsteine, [2]) doch Halbedelsteine, darunter namentlich farblose und gefärbte Quarze, so Bergkrystall, Amethyst, Topas, Jaspis, Achat, dann auch häufig Hämatit, seltener Lapis lazuli und

[1]) Lehmann, l. c. S. 36.

[2]) Beryllcylinder kommen vor. (Collection de Clercq.)

Nephrit zu Siegelcylindern verwandten, [1]) die teilweise zugleich Amuletcylinder waren. Es ist wahrscheinlich, dass schon im dritten oder vierten vorchristlichen Jahrtausend von den vorsemitischen Bewohnern Süd-Mesopotamiens [2]) der Nephrit („grüner Jaspis") als Geburtsamulet gebraucht wurde, ähnlich wie dies Dioskurides in seiner Steinliste bei Jaspis angiebt. [3]) Einen Gebärsteingürtel trug nach der Legende von Ištars Höllenfahrt die Göttin Ištar um den Leib. [4])

Den goldenen („safranfarbenen") Bernstein brachten frühzeitig Karawanen aus dem Norden, vielleicht von der Ostseeküste. [5]) Bernstein, welcher nachweislich aus dem Ostseegebiet stammt, wurde bei den Ausgrabungen im Babylonischen Nippur gefunden. [6]) Von den sonst in Keilschrifttexten erwähnten Edelsteinnamen ist wohl nur Lapis lazuli sichergestellt, welcher namentlich in den für die vorderasiatisch-aegyptischen Beziehungen interessanten Tel-Amarnatafeln häufig genannt wird. Malachit sucht P. Jensen in seiner Besprechung von W. Max Müllers Werk, „Asien und Europa (Leipzig 1893)" zu bestimmen. [7])

---

[1]) Die von A. Fischer untersuchten Cylinder bestanden in der Mehrzahl aus Chalcedon-Varietäten (Achat, Karneol, Heliotrop); auch Hämatit, Lapis lazuli und Serpentin (?) sind verwendet. (Vergl. Fischer und Wiedemann).

[2]) In der alten Stadt Ur.

[3]) Vergl. hierzu F. von Oefeles Publikationen zur Keilschriftmedizin.

[4]) Schraders Keilinschriftl. Bibliothek, Bd. VI, 1, S. 85.

[5]) F. Waldmann, S. 8 nach J. Oppert, L'ambre jaune chez les Assyriens. Paris, 1880.

[6]) Nur der Ostseebernstein enthält Bernsteinsäure, während der Sicilische Bernstein und andere Sorten davon frei sind. (Zschr. f. Ethnol., 33, 1901, S. 400.) Das Ostseegebiet erstreckt sich in diesem Sinne allerdings durch Russland hindurch bis zum Schwarzen u. Kaspischen Meer. (P. Dahms, Vork. u. Verw. d. Bernst. in Zschr. f. prakt. Geologie, 1901, S. 201 ff.)

[7]) Zeitschrift f. Assyriologie, X. Weimar, 1895, S. 368 ff.

Aus Mesopotamien gelangte die Zaubermedizin zu den Aegyptern, welche, wie v. Oefele aus den ältesten medizinischen Papyris nachzuweisen sucht, ursprünglich von derartigen Verirrungen frei waren und einer einfachen, rein empirischen Medikation huldigten. Darum ist auch anzunehmen, dass an Stelle der unwirksamen Edelsteine, wie sie im vielgenannten Papyrus Ebers in Arzneimischungen vorgeschrieben sind, in früherer Zeit wirksame Substanzen angewandt wurden.

Wahrscheinlich sind die Hieroglyphennamen der Edelsteine ursprünglich nur Farbenbezeichnungen, [1]) denen zum Unterschied von gleichfarbigen Tieren und Pflanzen das Determinativum Stein ▭ angehängt wurde. Spricht man nur von Blau- und Rotsteinen, die dann als echte und unechte unterschieden werden, so sind die Begriffe im Laufe der Jahrhunderte dem Wechsel unterworfen. Es kann dann nicht wundernehmen, dass man z. B. nach Bekanntwerden mit dem schönen Lapis lazuli diesen als ächten Blaustein bezeichnete, ihn dann auch medizinisch verwandte, an Stelle der früher gebrauchten wirksamen, nun aber zum unächten Blaustein degradierten Kupferlasur (Armenion). Aehnlich mag man statt des wirksamen Eisenoxyds, des Hämatit, später den schön rosenfarbigen Granit von Assuan, an Stelle des Malachit den Smaragd oder Beryll verwandt haben.

Ausser genannten Steinen sind im Papyrus Ebers noch der rote Jaspis, Alabaster, Kieselstein und schwarzer Messerstein (Feuerstein) genannt.

Während uns im Papyrus Ebers die eigentlich medizinische Verwendung der Steine entgegentritt, besitzen wir in einem Berliner Papyrus, welcher aus

---

[1]) Gütige briefliche Mitteilung des Herrn Baron Dr. von Oefele.

derselben Zeit, wie jener, also aus der Hyksoszeit oder dem Anfang des neuen Reiches (um 1600 v. Chr.) stammt, Angaben über die primitivere Verwendung der Edelsteine als Amulete. [1]) Lapis lazuli, Malachit, roter Jaspis und Amethyst sind in diesem Buche erwähnt.

Viele der in den Museen erhaltenen, meist Skarabäusform tragenden Amulete stammen von Mumien. Nach den Angaben des Totenbuches wurde dem Verstorbenen ein Amulet aus rotem Jaspis (Naville, Totenbuch 156, 1. chenem; von Pierret, S. 539, wohl nach Maspero, mit Karneol übersetzt) um den Hals gehängt. Andere häufige Amulete haben die Gestalt des Knotens (Jsis), des Pfahles Ded (Osiris) oder die Form eines Auges (Horus).

Während Diamant, Rubin und Saphir bei den Aegyptern unbekannt waren, kannten und verwandten sie die anderen Edelsteine schon sehr frühe. So wurden die Malachitminen in der Nähe des Mosesbrunnens zwischen Suez nnd dem Sinai schon zur Zeit der dritten Dynastie (etwa um 4000 v. Chr.) ausgebeutet. [2])

Gleichfalls in sehr frühe Zeit reicht der Betrieb der Smaragdminen auf der Sinaihalbinsel.

Der Lasurstein (lapis lazuli), aegypt. chesbet, war der geschätzteste Stein im alten Aegypten. Da dessen Fundort auf die Tartarei und weiterhin auf China beschränkt ist, so weist sein Gebrauch auf frühzeitige Handelswege aus Aegypten nach diesen Ländern hin. [3])

Nach dem blauen Lapis lazuli, welchen die Aegypter übrigens, wie die meisten Edelsteine, durch gefärbte Glasflüsse zu imitieren verstanden, fand der Malachit häufige Verwendung. Er wird im Papyrus Westcar

---

[1]) Erman, Zaubersprüche.

[2]) Brugsch H. Wanderung n. d. Türkisminen. S. 78.

[3]) H. Fischer, Archiv für Anthropologie, S. 188.

mafakit (v. Oefele), später gewöhnlich mafek genannt. Unter mafek mögen nach Lepsius auch Beryll, resp. Smaragd verstanden sein; Brugsch versteht darunter wohl fälschlich Türkis. [1]) Ein anderer grüner Edelstein ist nat, wohl grüner Feldspat oder grüner Jaspis (Heliotrop). chenem hielt Lepsius für Rubin (ἄνθραξ der Griechen), Maspero für Karneol; nach Wendel aber ist es die Bezeichnung für roten Jaspis oder roten Feldspat. met übersetzt Ebers mit Haematit, Andere mit Granit. Zu erwähnen wäre noch: nešem als brauner Edelstein: Achat; ḥemag, lila: Amethyst und theḥen: ursprünglich gelber Jaspis, später auch Topas. [2])

Die Juden hatten in der babylonischen Gefangenschaft reichlich Gelegenheit gehabt, sich mit chaldäischem Geheimwissen vertraut zu machen. An dieses dort erworbene Wissen erinnern bestimmte Stellen des zur Makkabäerzeit (etwa 130 v. Chr.) abgefassten Buches Henoch, das den Ausgangspunkt der jüdischen Kabbala bildet, in welchem zum ersten Male von Alchemie, zugleich von Edelsteinen und daran anschliessend von magischen Praktiken gesprochen wird. Die Stelle ist für die Geschichte der Alchemie von Wichtigkeit; und da mit dem Streben der Alchemisten, Gold künstlich darstellen, das andere, künstliche Edelsteine zu bereiten, Hand in Hand ging, [3]) so bietet auch die Edelsteinmedizin manche Berührungspunkte mit der Alchemie, wie ja occulte Medizin auch zu jenen aegyptischen Geheimwissenschaften gehört, die sich an den Namen eines Hermes Trismegistos knüpfen. [4])

In der angegebenen Stelle des Buches Henoch,

---

[1]) l. c. Seite 80.

[2]) Wendel F. Ueber d. i. altaegypt. Texten erw. Bau- u. Edelsteine, Leipzig, 1888.

[3]) Berthelot M. Les origines de l'alchimie, S. 71 u. 125.

[4]) Vergl. hierzu die Alexandrinerzeit.

welche auch von Kirchenvätern [1]) oft citiert ist, wird uns berichtet, wie aufrührerische Engel den Menschen „die Geheimnisse der Urzeit, die im Himmel bereitet werden“, offenbarten und darum von Gott verstossen wurden. „Azazel lehrte die Menschen . . . . . die Kunst, die Augenbrauen zu schwärzen, und die Verschönerung der Augenbrauen und das allerkostbarste und auserlesenste Gestein und allerlei Farbtinkturen . . . . .; Amiziras unterrichtete die Beschwörer und Wurzelschneider....; Tamiel lehrte die Sterndeutung.....“ [2])

Auch bei den Juden finden wir das Tragen von Amuleten (hebr. kamea, vom Stamm binden), verbreitet. Nach Blaus Ansicht waren überhaupt alle Schmuckgegenstände ursprünglich schützende (apotropaeische) Mittel. Dieser Meinung Blaus kann ich nicht beipflichten. Der goldene Reif und der farbige Stein wurden ursprünglich nur im Bestreben angelegt, den menschlichen Leib zu verzieren und seine Formen besser zur Geltung zu bringen. Erst secundär konnte sich beim Tragen dieser Gegenstände die Idee von ihnen etwa innewohnenden Zauberkräften entwickeln. Wenn einer unserer Vorfahren der Steinzeit am Ostseestrande ein hellglänzendes Stück Bernstein fand und dasselbe voll Stolz auf der Brust trug, so that er dies doch sicherlich nicht — wie es in späteren Zeiten geschah — um den bösen Geist Rheumatismus zu vertreiben. Der Gegenstand diente nur zum Schmuck. Anders natürlich, wenn die gute Mutter dem zahnenden Kinde den scharfen Zahn des Wolfes um den Hals hing. Hier handelte es sich nicht um einen Schmuckgegenstand, sondern von vornherein um ein richtiges Amulet.

Nach dem Talmud gingen von Edelsteinen auch

---

[1]) z. B. Clemens Alexandrinus, Stromata; Tertullian, de cultu feminar. u. de idolatria.

[2]) Flemming u. Radermacher. Das Buch Henoch. S. 27.

Heilkräfte aus: Abraham trug einen Edelstein am Halse aufgehängt; jeder Kranke, der ihn sah, wurde sofort gesund. [1])

Die Griechen lernten die meisten Edelsteine erst recht spät kennen und scheinen in klassischer Zeit nicht an eine medizinische Verwendung derselben gedacht zu haben.

Homers Muse verweilt gerne bei der Schilderung schöner und kostbarer Dinge; der Dichter weiss viel zu erzählen vom Glanze des Kupfers, des Silbers und Goldes; doch vom Glanze edler Steine erfahren wir nichts. Als köstlichen Schmuck bietet Eurymachus der Penelope ein Halsband, welches, mit Bernstein besetzt, gleich der Sonne strahlte. [2]) Jedenfalls waren zu Homerischer Zeit Edelsteine in Griechenland unbekannt.

Wohl der erste Edelstein, mit dem die Völker des Abendlandes bekannt wurden, war der Smaragd. Ein Smaragd war nach Herodot jener Stein im berühmten Ring des Tyrannen Polykrates, [3]) und diese Smaragde kamen jedenfalls aus den uralten aegyptischen Minen dieses Steines am Berge Zaburah in der Nähe der jetzigen Hafenstadt Kosseir. [4])

In Platos Schriften finden sich dann weiter Jaspis und Sarder erwähnt; auch ungeschliffene Diamanten mögen schon bekannt gewesen sein.

Durch den zunehmenden Verkehr mit dem Orient (Karfunkel brachten handeltreibende Phönizier von Karthago und Massilia aus) mehrte sich dann rasch

[1]) Blau, L. Das altjüdische Zauberwesen. S. 91. Was über hebr. Lapidarien bekannt ist, hat M. Steinschneider zusammengestellt in Kohut, Semitic Studies, S. 42 ff.

[2]) Homer, Odyss., 18. v. 295.

[3]) Herodot, hist. 3. 41; nach Plinius, 37, § 4, war es ein Sardonyx.

[4]) Lenz H. O. Mineralogie d. alten Griechen u. Römer. S. 12, Anmerk.

die Kenntnis der Edelsteine, und bei Theophrast (um 300 v. Chr.) sind die Namen der wichtigsten Steine zu finden. Er erwähnt Smaragd, Diamant, Amethyst, Achat, Onyx, Blutstein, Sarder, Karfunkel, Saphir. Freilich darf nicht vergessen werden, dass die Namen dieser Steine oft nicht mit unseren heutigen Bezeichnungen übereinstimmen. Vom Smaragd wird an einer Stelle berichtet, dass er das Wasser grün färbe; doch waren zu Theophrasts Zeiten echte Smaragde in Griechenland sicher bekannt. Unter Saphir ist bei griechischen Autoren immer unser Lapis lazuli zu verstehen, denn es wird von dem Steine ausgesagt, dass er wie mit Gold bestreut (χρυσόπαστος) [1]) sei. Auch ist fraglich, ob der nur einmal erwähnte Diamant (ἄδαμας) mit unserem identisch ist.

Was nun die medizinische Wirkung der Edelsteine anlangt, so lässt sich aus der ganzen klassisch-griechischen Litteratur hierfür kein direkter Beleg finden. Bernstein (ἤλεκτρον) wurde wohl früher als andere Steine in Griechenland medizinisch verwandt. Dafür spricht vielleicht schon folgender Umstand: Der einzige von Theophrast in dem uns erhaltenen Fragment seiner Mineralogie genannte Autor ist der im vierten vorchristlichen Jahrhundert lebende berühmte Arzt Diokles von Karystos. Aus diesem Autor citiert Theophrast, dass der Luchsstein (λυγγούριον) Stahl und Eisen ebenso anziehe, also magnetische Kräfte habe, wie der Bernstein Stroh und Holz anzieht. Da Diokles hauptsächlich Schriften pharmakologischen Inhaltes verfasst hat, [2]) so mag hierin der erste Hinweis einer medizinischen Verwendung des Bernsteins liegen. [3])

---

[1]) Theophrast, περὶ λίθων 4, 23.

[2]) Vergl. Wellmanns Publikationen.

[3]) Vergl. auch das bei Plinius über Bernstein, Nephrit und Achat Gesagte.

Bei Theophrast selbst findet sich keine Angabe über Heilwirkungen, wenn man nicht etwa die Mitteilung, dass der Smaragd dem Auge durch seine grüne Farbe wohlthue, als solche auffassen will, wie das in späteren Jahrhunderten thatsächlich geschah.

Erst durch den Zug Alexanders des Grossen nach Indien (i. J. 327 v. Chr.) wurden die Griechen mit der Pracht von Diamant, Rubin und Saphir bekannt und lernten Glanz und Wert derselben schätzen.

Als Alexander der Grosse gestorben war, wurde zwei Jahre lang an seinem Sarg und Leichenwagen gearbeitet. Der Sarg bestand aus getriebenem Gold, und der Wagen war mit Edelsteinen übersät; 64 Maultiere, jedes mit einem goldenen Kranze und Edelsteinen geschmückt, zogen ihn durch die sandige Wüste von Babylon bis hin nach Alexandrien.[1]) So kam die Leiche Alexanders aus dem Orient zurück nach den Ländern des Westens; mit ihr hielten Indiens Schätze ihren Einzug in Griechenland und zugleich damit die Kenntnis von der Wunderwirkung der Edelsteine.

Die grosse Lücke in unserer Kenntnis der klassischen Mineralogie von Theophrast bis Plinius lässt sich nur durch einige Namen ausfüllen, die teilweise aus den Indices des Plinius entnommen sind.

So kennen wir einen von Plinius öfter genannten Kunstschriftsteller Xenokrates aus Sikyon, welcher zur Zeit des Ptolemaios Philadelphos (um 260 v. Chr.) lebte und ein Gemmenlexikon schrieb, das von Plinius in seinem 37. Buche viel benützt wurde.[2])

Ums Jahr 130 v. Chr. schrieb Agatharchides von Knidos ein geographisches Werk über das rote Meer, in welchem als Fundort des Topas die Schlangeninsel im roten Meer angegeben ist. Reichliche Angaben

---

[1]) Diodorus Sic., Bibl. hist. 18, 26.

[2]) Münster, F. Quellenkritik d. Plinius, S. 129.

über Edelsteine finden sich bei Diodorus Siculus (30 v. Chr.), bei Dionysius Periegetes (10 v. Chr.), Vitruv (10 v. Chr.), Seneca (50 n. Chr.); doch die uns interessierende medizinische Anwendung wird nicht berührt.

Das klassische Griechenland bot keinen günstigen Boden für die mit Aberglauben eng verknüpfte Edelsteinmedizin. In Aegypten hingegen, dem Lande der Geheimwissenschaften, die dort seit alters in den Tempeln des grossen ibisköpfigen Gottes Duhit (Thot, Hermes Trismegistos) durch Priester studiert und vor jedem profanen Auge ängstlich gehütet wurden, fand sich ein günstiger Boden zur Weiterentwickelung einer magischen Lithotherapie. Hier wurde die Edelsteinmedizin, welche bei den Indern noch etwas Natürliches, wenn auch auf falscher Empirie Beruhendes hatte, mit einem Wust thörichten Aberglaubens vermengt, wovon uns noch die in den griechischen Zauberpapyris, in den Büchern der Kyraniden, in der orphischen Dichtung Lithika und in dem Steinbuche des Damigeron erhaltenen Ueberreste beredtes Zeugnis geben.

Wenn Plinius von den Magiern spricht, welche in ihrer Unverschämtheit irgend einem Steine eine möglichst sonderbare, meist unmögliche Wirkung beilegen, so finden sich regelmässig entsprechende Angaben im Damigeron, und schon dieser Umstand beweist das hohe Alter ähnlicher Machwerke, oder wenigstens ihres geistigen Inhalts; denn die drei letztgenannten Werke haben eine viel spätere Abfassungszeit. Diese ist etwa ins vierte Jahrhundert nach Christus zu setzen, während die uns in der Berliner, Leidener und anderen Bibliotheken erhaltenen Zauberpapyri ein höheres Alter aufweisen (um 200 n. Chr.).

Alle diese eigentümlichen Werke, zu denen auch die früher erwähnten alchemistischen Schriften und Ab-

handlungen gehören, entstammen jenem grossen Kreise ägyptischer Zauberlitteratur, die unter dem Namen Hermetischer Bücher bekannt ist.

Schon seit der Mitte des ersten Jahrhunderts vor Christus waren die astrologischen und theologischen Schriften des Priesters Petosiris und seines königlichen Gönners Nechepsos aus Aegypten nach Griechenland gekommen und hatten zur Verbreitung der Scheinweisheit der Astrologie und Magie bei den Griechen und Römern beigetragen. [1]) Zur Zeit des Plinius waren in Rom die Lehren der Magier weit verbreitet, wie sich auch Chaldäische Astrologen überall herumtrieben [2]) und gläubiges Ohr fanden. Auch in die Medizin in Rom war der orientalische Aberglaube eingedrungen. Der berühmte Arzt Archigenes, welcher unter Trajan praktizierte, hat als Heilmittel häufig wunderkräftige Amulete angewandt. [3])

Diese ursprüngliche Verwendung der Edelsteine zu Amuleten findet sich von den oben genannten drei Werken noch am deutlichsten in den Kyraniden. Nur die älteste der drei Kyraniden bespricht die Edelsteinverwendung: Entsprechend den 24 Buchstaben des griechischen Alphabetes sind 24 Kapitel vorhanden. Unter jedem Buchstaben ist eine Pflanze, ein Vogel, ein Mineral und ein Seetier aufgezählt, deren Namen mit diesem Buchstaben beginnt. In den Stein wird das Bild des Vogels eingegraben, unter seine Füsse das Seetier; dann wird etwas von der Pflanze und vom Herz des Vogels mit dem Steine zusammengebunden

---

[1]) Christ, Griech. Litteratur. S. 836. Neuere Litteratur über diesen Priester und König ist bei Sudhoff, Jatromathematiker, S. 5, Anm. 2, angegeben.

[2]) Noch zu Plinius Zeiten bestanden in Babylonien drei berühmte Astrologenschulen, zu Sippara, Borsippa und Orchoe (Epping, S. 2.).

[3]) Pauly, Realencyclopädie, 1895, S. 486.

oder in eine Kapsel verbracht, und das Amulet ist fertig. Die vier schon durch den gleichen Anfangsbuchstaben sympathisierenden Gegenstände vereinigen ihre Einzelkräfte zur harmonischen Gesamtwirkung. [1])

Da unter jedem Buchstaben nur ein Stein angegeben wird, so ist natürlich die Erwähnung z. B. von Achat oder Amethyst neben Aetit ausgeschlossen. Von den 24 Steinen sind uns viele unbekannt und sind richtige Zaubersteine, wie sie sich auch bei Orpheus und Damigeron finden, welche kein Mensch je gesehen hat. Bekannt sind uns: Aetit [Adlerstein; Rollkiesel, die in ihrem Innern einen hohlen Raum haben, in welchem sich ein anderer kleiner, loser Kiesel befindet, den man klirren hört, wenn man den Stein schüttelt; diese Steine sollten die Geburt erleichtern [2])], Beryll, Dendrites (vielleicht Baumachat), Smaragd, Jaspis, Ligurius, Onyx und Saphir.

Ein interessantes Seitenstück zum Herbarius des Pseudo-Appuleius, [3]) dann aber zugleich zu dem viel älteren (etwa 100 v. Chr.) Lehrgedicht des Nikander, betitelt Theriaka, [4]) bilden die Orphischen Lithika. Ebenso wie bei Nikander finden wir hier vorzugsweise Mittel gegen giftige Schlangen, welche hier ausschliesslich durch Steine, dort durch Kraut und Wurzeln bekämpft werden. Beachtenswert erscheint mir, dass der einzige Stein, den Nikander erwähnt, nämlich der Gagat (kompakte Steinkohle), [5]) auch im Orphischen Gedicht zum Räuchern gegen Schlangen empfohlen wird.

Die Abfassungszeit der, dem alten Dichter Orpheus untergeschobenen Lithika, wird von der modernen

---

[1]) Ueber d. Abfassungszeit d. Kyraniden vgl. Meyer, Gesch. d. Botanik, vol. 2, S. 348 ff., Christ, S. 836, Berthelot, S. 47.

[2]) Damigeron, cap. 1; Sickenberger, S. 17.

[3]) Schanz, Römische Litteratur. vol. 3, S. 114.

[4]) Christ, l. c. S. 536.

[5]) Nikandri theriaka v. 35 ff.

Philologie ins vierte Jahrhundert nach Christus gesetzt und bestimmt sich durch den Hinweis auf die Verfolgungen der Theurgischen Weisheit (v. 67—75), welche Hermann auf die Philosophenaustreibung unter Domitian, Tyrwhitt und Abel mit mehr Wahrscheinlichkeit auf die Dekrete des Constantius (J. 357) und Valens (J. 371) gegen die Ausübungen des alten heidnischen Kultus bezogen haben. [1])

Die Sekte der Orphiker, aus deren Kreis dieses und andere Gedichte stammen, bestand in Athen schon zur Zeit der Peisistratiden und erhielt sich, wenn auch in veränderter Gestalt, bis in die christliche Zeit hinein. Die griechische Philosophie musste sich damals, gegenüber den immer mächtiger vordringenden Religionen des Orients in ein neues, der religiösen Zeitrichtung entsprechendes Gewand kleiden, wollte sie nicht die langgewohnte Herrschaft über die gebildete klassische Welt verlieren. Diesem Streben entsprang der Neuplatonismus; und als Begleiterscheinung, „als letzten Versuch, das Leben des sinkenden Heidentums zu fristen, sehen wir eine neue Art orphischer Mysterien und Weissagungen auftauchen: die Theurgie, die theurgischen τελεταί. Sie lehrten, durch unblutige Opfer und Gebete, Sühnungen und magische Handlungen, besonders unter Anwendung von Kräutern und Steinen, die Götter zur Erscheinung und Offenbarung der Zukunft zu beschwören.“ [2]) In den Kreis solcher theurgischen Schriften gehören die orphischen Lithika.

Für die späte Entstehungszeit der Lithika sprechen auch die Namen der angeführten Steine, die bei Plinius z. T. fehlen. Während der Autor noch viele Steine zum Tragen als Amulet empfiehlt, giebt er bei einigen auch andere Verwendung an: So wird der Ophit, fein-

---

[1]) Christ, l. c. S. 791.

[2]) Seidenadel, Orpheus Lithika. S. 5.

zerrieben, auf die Bisswunde der Schlangen gestreut, Galaktit wird zerrieben und als Brei auf den Rücken der Schafe gestrichen, damit sie milchreich werden; mit Honig vermischt reicht man ihn der säugenden Wöchnerin; als Amulet hingegen wird er dem Kinde um den Nacken gehängt, um es vor Megairas Blicken zu schützen. Der bunte Achat wird zerrieben und mit edlem Bromier vermischt getrunken, während man den Blutstein mit Wasser hinabspült oder äusserlich, mit Milch, auch Blut vermengt, auflegt. Sarder und Smaragd werden auffallenderweise im Text citiert ohne medizinische Verwendung.

Nach V. Roses Ansicht benutzte der Dichter der orphischen Lithika das griechische Original eines heute nur noch lateinisch erhaltenen Werkes, des unter dem Autornamen eines Damigeron auf uns gekommenen Steinbuches. [1]) Während der lateinische Text vielleicht aus dem fünften Jahrhundert stammt, war das griechische Original viel älter und mag im ersten oder zweiten christlichen Jahrhundert entstanden sein, unter Wiederholung des Inhaltes der bei Plinius genannten Autoren Demokrit [2]) und Zoroaster. Der Plinianische Zoroaster steht auf gleicher Stufe mit dem genannten Damigeron (Δημογέρων = magus.).

Der lateinische uns erhaltene Damigeron enthält in fünfzig Kapiteln eine Aufzählung der meisten Edelsteine. Während bei den echten Edelsteinen, wie Diamant, Smaragd, Sarder nur der Gebrauch als Amulet angegeben ist, werden Halbedelsteine auch

---

[1]) V. Rose, Damigeron de lapid., S. 479.

[2]) Dem Philosophen Demokrit, (geb. 460), dem Begründer des griech. Materialismus und der Atomistik wurden frühzeitig eine Menge Schriften unterschoben, die geheimwissenschaftliche Gegenstände behandelten. Solche Pseudo-Demokriteische Schrift lag wohl dem Plinius vor. (Vergl. Kopp, Beiträge etc., S. 109 ff.)

gepulvert äusserlich und innerlich verwandt, so Saphir (lapis lazuli), Achat, Hämatit etc. An die Kyraniden erinnert die Gebrauchsanweisung bei Smaragd; durchaus mit den Kyraniden übereinstimmend ist die Anwendung des Beryll (cap. 35), [Kyran. Elementum 2. B.: accipe berillum lapidem et sculpe in eo cornicem et sub pedibus eius carabum, reclude et modicum sabinae et modicum cordis volucris sub lapide et porta ut vis. (weiter oben ist bemerkt: Bissas cancer est marinus qui vocatur carabus.) Damigeron, cap. 35.: sculpis in eo locustam marinam et sub pedibus eius corniculam, et sub gemma ponis herbam sabinam, modico auro inclusam.] und schon diese Thatsache genügt, um die nahe Verwandtschaft dieser ganzen Litteraturprodukte darzuthun.

Wie schon erwähnt musste die Zaubermedizin zu Plinius Zeiten (23—79 n. Chr.) in Rom schon grosse Verbreitung gefunden haben. Vergeblich verhöhnt Plinius in seinen Schriften die Magier mit ihren lächerlichen Behauptungen. Plinius Schriften selbst mussten dazu dienen, den Aberglauben weiter zu verbreiten, denn wenn er auch beabsichtigt, „der Menschheit nützlich zu sein, indem er die ungeheure Thorheit der Magier widerlegt, denn diese Leute erzählen mit lockenden Worten so vieles von den Edelsteinen, was die Wunder ihrer arzneilichen Wirkungen weit überschreitet“, [1]) so sind gerade „zum dauernden Schaden aller späteren Naturgeschichte trotz aller Verurteilungen, eben durch die Verurteilenden selbst . . ., besonders aber durch Plinius diese Zaubersteine in die ernsthaft gemeinte Heilmittellehre eingedrungen.“ [2]) Auch verwirft Plinius durchaus nicht alles, was ihm von der Wirkung der Edelsteine bekannt wurde, und nur, wenn ihm eine Angabe gar zu unwahrscheinlich erscheint,

[1]) Plinius-Wittstein, 6., S. 250.

[2]) Rose, Damig., S. 473, 474.

wie z. B., dass ein einfarbiger Achat den Kämpfer unüberwindlich mache, oder dass Chelonia einem die Zukunft erschliesse, oder gar dass der Heliotrop seinen Träger unsichtbar mache, nimmt er dagegen Stellung. Im allgemeinen ist er kein Gegner der Edelsteinmedizin; dieselbe erscheint ihm, wie seinen Zeitgenossen, ganz rationell und theoretisch richtig. So bemerkt er beim Achat, welcher gegen die Stiche der Spinnen und Skorpione helfen soll, dass er diese Wirkung allerdings vom sicilischen Achat erwarte, „weil vor allem durch die Luft dieses Landes die giftigen Skorpione vertilgt werden.“

Es ist interessant, zu beobachten, dass nur seit langem in den Mittelmeerländern bekannte Steine, und hierunter wieder gerade die seit Urzeiten im Gebrauch stehenden Bernstein, Nephrit („Grüner Jaspis“) Achat, bei Plinius als richtige Arzneimittel anerkannt werden; und es zeigt uns diese Thatsache zugleich, dass eben diese altehrwürdigen Naturprodukte auch seit Urzeiten in Italien und Griechenland medizinische Verwendung fanden, während die aus dem Orient später eingeführten Steine erst in nachplinianischer Zeit als Heilmittel allgemeine Anerkennung fanden.

Das letzte uns erhaltene Buch des Plinius (Buch 37) behandelt die Edelsteine. Seine Steinliste umfasst etwa 200 Namen; die meisten davon bezeichnen ganz unbekannte Steine, die nie ein menschliches Auge erblickt hat. Die bekannten Edelsteinnamen stimmen, wie schon bei Theophrast bemerkt wurde, nicht immer mit unsern heutigen Begriffen überein. [1])

Dioskurides, der Zeitgenosse des Plinius, giebt im fünften Buche seiner Arzneimittellehre eine Zusammenstellung der zu jener Zeit medizinisch verwandten Mineralien. Da die Verwendung der eigentlichen Edelsteine

[1]) Vergl. zu den Steinnamen des Plinius: H. Fischer, Archiv für Anthropologie, S. 177 ff.

damals noch mit Aberglauben und Zauberei eng verknüpft war, so finden sich bei Dioskurides, dem nüchternen, wissenschaftlichen Charakter seines Werkes entsprechend, als hierher gehörig nur weniger harte Naturprodukte aufgenommen. Darunter Lapis lazuli (rein blau ohne Gold- d. h. Pyritpunkte als Kyanus, mit Goldpunkten als Saphir), Malachit (bei Chrysokolla), Haematit (Blutstein), Gagat (kompakte Stein- oder Braunkohle); endlich die seit alters in Gebrauch stehenden Nephrit (als grüner Jaspis) und Bernstein (als Harz der Schwarzpappel).

Galen (lib. 9. de simp. medic.) nennt als Arzneimittel dieselben Steine, wie Dioskurides; in der medizinischen Anwendung hat er einige neuere Beobachtungen über die Wirkung derselben hinzugefügt. Der im sechsten Jahrhundert lebende Arzt Aëtius bietet kaum Neues.

G. Julius Solinus, [1]) welcher um die Mitte des dritten Jahrhunderts lebte, giebt in seiner vielgelesenen Erdbeschreibung (collectanea rer. memorabil.) einen Auszug hauptsächlich aus Plinius; diesem gegenüber ist kein Fortschritt in der Edelsteinkunde zu erkennen. Ebensowenig bei dem im J. 636 als Bischof von Sevilla gestorbenen Isidorus (Hispalensis). Das sechzehnte Buch seiner Etymologiae behandelt Steine und Metalle. Die Steine sind nach ihren Farben eingeteilt und aufgezählt.

Aus der Byzantinerzeit besitzen wir ein um die Mitte des elften Jahrhunderts von Michael Psellus dem Jüngeren aus Konstantinopel verfasstes Steinbuch. In diesem sind 24 Steine mit ihren Kräften kurz beschrieben. [2])

---

[1]) Schanz, l. c. vol. 3. S. 201.

[2]) Krumbacher, Byzant. Litteratur. S. 632; Meyer, Gesch. d. Botanik, vol. 3, 350 ff. Neuburger u. Pagel, Gesch. d. Medizin. S. 562.

Aus früherer Zeit muss hier noch der griechische Physiologus nachgetragen werden, welcher der griechisch-alexandrinischen Litteratur aus dem Anfang des zweiten christlichen Jahrhunderts zugerechnet wird, ein Produkt ägyptischer und hebräischer Tiersymbolik, das im Mittelalter zu den gelesensten Büchern gehörte und in vielen Uebersetzungen existiert. [1]) Dieses Buch nennt hauptsächlich Tiere und knüpft an sie fromme Betrachtungen an; doch auch einige Mineralien, so der Diamant, Achat, Magnetstein etc. sind aufgenommen. Der Physiologus ist wichtig als Urtypus der späteren symbolisierenden Naturbetrachtung, wie solche in Mittelalter und Neuzeit gang und gäbe war. An irgend ein Tier, eine Pflanze, mit Vorliebe aber an einen der zwölf Edelsteine aus dem Brustschilde des jüdischen Hohepriesters wurde angeknüpft und eine erbauliche Predigt angeschlossen. Ergötzlich ist in dieser Hinsicht ein zu Nürnberg anno 1614 gedrucktes Büchlein, welches den Prediger und Professor an der hohen Schule zu Altdorf, Jakob Schopper, zum Verfasser hat. Der etwas lange Titel des Buches lautet: „Biblisch Edelgesteinbüchlein/ Das ist: Abcontrofähung/ beschreibung und Geistliche bedeutung der 12. Edelgestein/ Welche der Hohepriester im Alten Testament an dem Amptschildlein seines Hohenpriesterlichen Kleyds getragen/ darein die Namen der 12. Stämm Israel sind eingegraben gewesen/ wie Exodi am 28. zu lesen ist. In welchem wir allerley Christlicher Lehren/ Vermanungen und Trosts erinnert werden."

Ueberhaupt hat die Bibelexegese eine ganze Menge Litteratur über die zwölf Edelsteine des Hohepriesters und die weiterhin bei Jesajas, Ezechiel und in der Apokalypse genannten Steine gezeitigt. In einzelnen dieser exegetischen Schriften findet sich auch Medi-

---

[1]) Christ, l. c. S. 911.

zinisches. So in einer der ältesten, dem Kommentar des Bischofs Epiphanios [1]) über die 12 Steine im Gewande Aarons. Die 12 Steine sind Sarder, Topas, Smaragd, Karfunkel, Saphir, Jaspis, Ligurius, Achat, Amethyst, Chrysolith, Beryll, Onyx, ausserdem Diamant, „den der hohe Priester gleichfalls trug, wenn er drei Mal im Jahre das Allerheiligste betrat“. Medizinische Angaben finden sich bei Sarder, Topas, Saphir, Jaspis, Ligurius, Achat und Chrysolith, allerdings öfters mit dem Zusatze, dass Betrüger und Fabeldichter solches berichten.

Die medizinischen Kenntnisse des versinkenden klassischen Abendlandes übernahmen die Araber.

Bei ihrem Hang zum Phantastischen und Abenteuerlichen, bei ihrer Freude an allem Glänzenden und Farbigen, bei der Kritiklosigkeit, mit der sie alles von den Griechen Stammende übernahmen, musste die Edelsteinmedizin bei ihnen ihren Höhepunkt erreichen. Ursprünglich aufgebaut auf dem geheimnisvollen Zusammenhang des Ueberirdischen mit dem Irdischen, musste bei dem kleinlichen, geschäftig ordnenden Sinn der Araber diese Verbindungsbrücke bald verloren gehen, die ursprünglich rein psychische Edelsteintherapie musste erstarren, sich gleichsam materialisieren. Die früher nur als Amulete getragenen Edelsteine wurden nun gepulvert, geröstet, chemischen Operationen unterworfen und schliesslich, mit einer Unmenge anderer Naturalien gemischt, in Form von Pillen und Latwergen verschluckt.

Freilich soll hiermit nicht gesagt werden, dass die

---

[1]) Dem Epiphanios, Bischof von Konstantia in Cypern († 403), wird die Ueberarbeitung des oben erwähnten griech. Physiologus zugeschrieben (Christ, S. 911). Vergl. hierzu die Abhandlung von M. Goldstaub in Philologus, Suppl. Bd. VIII. 1899—1901, S. 494 ff.

Araber überhaupt keine Amulete trugen; dagegen sprechen allein schon unsere aus dem arabischen stammenden Worte Amulet und Talisman. Die Araber schrieben im Gegenteil sogar Edelsteinbücher, welche nur die talismanische Verwendung der Steine erörterten; auch wird in mineralogischen Schriften, wie Pseudo-Aristoteles und Späteren die Wirkung, welche die Edelsteine im Fingerring getragen äussern, mit Vorliebe besprochen. Was uns aber bei den arabischen Autoren als neu entgegentritt, das ist die von ihnen durchgeführte Scheidung zwischen abergläubischer, talismanischer Verwendung der Steine [1]), welche mit der Medizin fortab nichts mehr zu thun hatte, und deren Anwendung in Pulverform, als richtiges Medikament. Neu ist auch die Verwendung richtiger Edelsteine in Arzneimischungen. Weniger harte Mineralien, wie Hämatit, Gagat etc., deren Verwendung a priori rationeller erscheinen muss, finden sich auch schon in Arzneimischungen bei Scribonius Largus, Galen und Späteren, aber wirkliche harte Edelsteine, wie Smaragd, Topas, Saphir, Rubin, sind erst durch die Vermittelung der Araber in den europäischen Arzneischatz gelangt. Wahrscheinlich handelt es sich aber auch hierbei um keine selbständige Leistung der Araber. Sie spielten, wie für viele andere, aus dem Orient stammende Arzneimittel (z. B. die Bezoarsteine), nur die Vermittlerrolle zwischen Orient und Occident und waren mit dem Gebrauch der indischen Edelsteine selbst erst seit der Eroberung Persiens im siebenten Jahrhundert und der Uebernahme der zu jener Zeit daselbst blühenden medizinischen Schule zu Dschondisapor bekannt geworden. [2])

---

[1]) Unter bestimmten Ceremonien wurden hier die Steine, in welche gewisse geheimnissvolle Zeichen eingegraben waren, geweiht und dann getragen. Das Material des Amulets war dabei mehr oder weniger Nebensache.

[2]) Pagel, Gesch. d. Medizin. S. 147.

Also wohl nur durch Vermittelung persischer Aerzte wurden die Araber mit indischem Wissen vertraut. Mit diesem Wissen verbanden sie dann, was sie aus der griechischen Litteratur vorfanden, wie sich dies in den reichlich erhaltenen arabischen Werken über Edelsteine kundgiebt.

Ein für die Geschichte der Mineralogie wichtiges Werk ist der, arabisch nur in einer Pariser Handschrift existierende, lateinisch von V. Rose publizierte pseudoepigraphische Aristoteles, de lapidibus. Es ist das älteste uns erhaltene Werk arabischer Herkunft über den Gegenstand, schon dem berühmten Honein ben Ishak (gest. 873) bekannt und von ihm vielleicht excerpiert, dessen Abfassungszeit Rose ins siebente Jahrhundert verlegt. [1])

Die lateinische Ausgabe des von Rose publizierten cod. Montispessul. umfasst 32 Kapitel; die ersten Kapitel enthalten Beschreibungen von Edelsteinen, zu denen die Araber auch Perle, Bezoar, Bernstein etc. rechnen; dann folgen andere, zum Teil unbekannte Steine und Materialien. Für die Geschichte der Mineralogie interessant ist es, dass sich hier zum erstenmal Rubin und Saphir (bei den Arabern entspricht Saphir immer unserem heutigen Begriff) vereinigt finden unter Hyacinth (arab. jakut), welcher also unserem heutigen Korund entspricht. Nach Aristoteles äussern die meisten Steine ihre Wirkung schon beim Tragen im goldenen Fingerring, während er innerliche Verwendung seltener anrät. [2])

Einige Steine und deren medizinische Eigenschaften (Aetit, Diamant, Lapis judaicus) finden sich auch erwähnt in der in den Juntinen unter die Spuria Galeni geratenen Pflanzenaufzählung des arabischen Ueber-

---

[1]) V. Rose, Aristoteles, de lap. etc. S. 321—455.

[2]) F. de Mély, le lapidaire d'Aristote.

setzers Honein (s. o.), welche dort den Titel führt: Galeno adscriptus liber de plantis. [1])

Ein anderer, gleichfalls unter den Spuria Gal.[2]) sich findender Traktat des Costa ben Luka (de physicis ligaturis) trägt hier den Titel: Galeno adsciptus liber de incantatione, adiuratione et suspensione und citiert aus Aristoteles de lap. die magischen Heilkräfte des Smaragd, Hyacinth, Sarder, Karneol und Onyx.

Bevor ich auf die späteren arabischen Lapidarien näher eingehe, möchte ich das älteste uns bekannte persische Werk über Arzneimittel erwähnen, da es noch aus der alten Hochschule zu Dschondisapor hervorgegangen ist, [3]) in welchem sich aber schon der Einfluss der arabischen Eroberer geltend macht. Es ist dies die Arzneimittellehre des Abu Mansur Muwaffak bin ali Harawi, [4]) deren Abfassungszeit in d. J. 968 bis 977 verlegt wird.

Bemerkenswert ist, dass auch bei diesem Autor der oben genannte und bei späteren arabischen Schriftstellern dann immer an erster Stelle citierte Aristoteles de lapid. schon als Gewährsmann angegeben wird. [5]) Ebenso bemerkenswert erscheint mir, dass der Autor bei Smaragd, Rubin und Saphir, welche später als Cardiaca und Antidote eine so grosse Rolle zu spielen berufen waren, schon die innerliche Anwendung bei Vergiftungen in den Vordergrund stellt. Die behandelten Steine sind Diamant, Rubin, Saphir (als Hyacinth), Smaragd, Jaspis, Lapis lazuli, Malachit, Hämatit, Magnetit, Aetit, Bernstein, Perle und Bezoar.

---

[1]) Galeni opera ap. Juntas, 1609, vol. V., Spuria, S. 120.

[2]) l. c. S. 41.

[3]) Vergl. Kobert, Histor. Studien, vol. 3, S. 303.

[4]) Uebersetzt und kommentiert von Abdul-Chalig Achundow aus Baku; vergl. Kobert, l. c., S. 137—414.

[5]) Vergl. S. 215, Smaragd.

Von arabischen Schriftstellern besitzen wir Edelsteinaufzählungen von Ibn al-Djezzar (gest. ums J. 1000),[1]) von Al-Gafiki (gest. 1164), in de simpl. medicam.,[2]) Serapion (12. Jahrh.), Ibn al-Beithar (gest. 1248) in seinem umfangreichen Werke „über die Kräfte der einfachen Arzneimittel“,[3]) von Tifaschi und endlich von Al-Kazwini (gest. 1283) in seiner Kosmographie.

Abul Abbas Ahmed ben Jusuf ben Ahmed Tifaschi (vulgo Teifaschi), gest. 1253/54 in Kairo ist Verfasser des berühmtesten arabischen Steinbuches.[4])

In 25 Kapiteln bespricht der Autor die ihm bekannten Edelsteine und wertvollen anderen Mineralien, beschreibt ihre physikalischen Eigenschaften und ihre Verfälschungen, lehrt uns die Theorie ihrer Entstehung, berichtet über ihre medizinischen Wirkungen, über ihren Handelswert und unterrichtet uns so von allem, was seine Zeit über diese kostbaren Naturprodukte wusste. Die Reihenfolge der Kapitel in Tifaschis Werk ist folgende: Perle, Hyacinth (Rubin, orient. Topas, Saphir), Smaragd, Beryll, Balas-Rubin, Hyacinth (Zirkon), Granat, Diamant, Katzenauge, Bezoar, Türkis, Karneol (Achat), Onyx, Magnetit, Smirgel, Malachit, Lapis lazuli, Koralle, Obsidian, Amethyst, Hämatit, Nephrit, Jaspis, Bergkrystall, Talk (Mica).

Während so schon frühzeitig in den arabischen

---

[1]) Citiert in den Anmerkungen bei Rose, Arist. S. 398 ff.

[2]) Gleichfalls bei Rose, S. 401.

[3]) Sontheimer, Leclerc.

[4]) A. Raineri in Florenz gab 1818 eine italienische Uebersetzung des Werkes heraus; Clément-Mullet schrieb eine eingehende Abhandlung über den rein mineralogischen Teil des Werkes und seine Bedeutung für die Geschichte der Mineralogie.

Lapidarien [1]) der innerliche Gebrauch der Edelsteine präkonisiert wurde, finden wir bei dem berühmtesten arabischen Arzte, Avicenna, welcher in der ersten Hälfte des elften Jahrhunderts lebte, über Anwendung der Edelsteine nur wenige Angaben. Das fünfte Buch des „Canon medicinae“ enthält die zusammengesetzten Arzneimittel. Unter diesen auch eine Confectio de Hiacyntho (sic), welche neben Hyacinth (jakut) auch Lapis lazuli enthält. Als Anhang zum Canon findet sich in den Juntinen ein „libellus de viribus cordis“, in welchem eine ausführliche Erklärung der herzstärkenden Wirkung des Hyacinth gegeben ist. Im Allgemeinen sind aber bei Avicenna harte Edelsteine, wie der Hyacinth, selten angewendet; häufig empfiehlt er dagegen Perle, Koralle und Bernstein.

Ins elfte Jahrhundert wird auch jenes uns nur in lateinischer Uebersetzung erhaltene pharmakologische Werk eines Mesuë junior gesetzt, in welchem sich zum ersten Male die Vorschrift zu der berühmten Edelsteinlatwerge „Electuarium ex Gemmis Johannis Mesuae“ findet, die dann Jahrhunderte hindurch in den abendländischen Pharmakopöen einen Ehrenplatz als Cardiacum und souveraines Pestmittel beanspruchte.

Wenn anch die Echtheit der Receptsammlung des sog. Mesuë jun. zweifelhaft ist, [2]) so soll hier dennoch dieser Grundtypus für alle späteren Edelsteinmedizinen, besagte Vorschrift zum Electuarium ex Gemmis Johannis Mesuae daraus wiedergegeben werden.

Rp. Margaritar. alb. . . . . ʒiij
Saphiri fragmentorum, Hyacinthi fragm.,
Sardinis „ Granatorum „

[1]) Ueber arabische Lapidarien im allgemeinen, vergl. M. Steinschneider, arab. Lapidarien.

[2]) Pagel, l. c. S. 153.

Smaragdi „	. . . . . .	ana ʒjß
Zedoariae,	Doronici,	
Corticum Citri,	Macis,	
Seminis Ozymi caryophyllati	. . . .	ana ʒij
Corallii rubri,	Electri,	
Limaturae Eburis		ana ℈ij
Been albi,	Been rubri,	
Caryophyllorum,	Zingiberis,	
Piperis longi,	Spicae Nardi,	
Folior. Spicae Nardi,	Croci,	
Cardamomi		ana ʒj
Trochiscor. Diarhodon,	Ligni Aloes . .	ana ʒV.
Zurumbet (Zedoaria)		ana ʒjß
Foliorum Auri,	Foliorum Argenti	ana ℈ij
Ambrae		ʒij
Moschi		ʒß.

Confice cum melle etc. [1]).

Hierbei steht folgende Indikation: „Das Electuarium ex Gemmis ist von grosser Wirksamkeit bei den kalten Affectionen von Herz, Magen, Leber und Gebärmutter, denn es hilft den Melancholischen, welche ohne Ursache traurig und furchtsam sind und der Einsamkeit nachgehen, erheitert sie und führt sie wieder zu geordneter Lebensweise. Es bessert Herzklopfen und Ohnmachten, stärkt den durch schlechte Witterung kränklichen Magen und bringt sowohl seine Verdauungskraft als die der Leber wieder in Ordnung, wobei der Körper eine gesunde Farbe und Wohlgeruch annimmt. Wegen solcher Vorzüge ist dieses Mittel bei Königen und Würdenträgern sehr beliebt.“

Der früheste und zugleich einflussreichste Vermittler der in den arabisch-medizinischen Werken er-

---

[1]) Vergl. Joh. Mesuae Damasceni medici clarissimi opera, Venetiis apud Juntas 1589, S. 95.

haltenen Kenntnisse ist Constantinus Africanus, in Carthago um 1010 geboren, welcher bis zu seinem Tode auf dem Monte Cassino bei Neapel die Hauptwerke der medizinischen Litteratur ins Lateinische übertrug. In dem unter seinem eigenen Namen gehenden Werke „De gradibus“ ist die arabische Mineralogie enthalten. [1])

Aus der Salernitaner Schule, zu der Constantin auch in Beziehung stand, soll hier das Werk des Nicolaus Praepositus (um 1140) erwähnt werden, in welchem keine eigentlichen Edelsteine, doch Bergkrystall, Ligurius, Hämatit, Gagat, Korallen und Perlen als Arzneimittel aufgeführt werden.

Mehr an die Vorschriften bei Mesuë erinnern hinsichtlich der Verwendung von Gold und Edelsteinen die Recepte im Antidotarium des Nicolaus Myrepsos, einem Werke, das im XIII. Jahrhundert von einem Alexandriner Griechen in Konstantinopel verfasst wurde und welches, gleichwie das Antidotarium des Nicol. Praepositus in den Apotheken als Receptbuch lange Zeit in Ehren stand. Saphir, Smaragd und Jaspis werden in demselben häufig nebeneinander genannt. Oft erwähnt wird ein grüner Stein („lapis litzi“), welchen Fuchs für Prasius (aber auch Armenion) hält. Daneben sind genannt: Lapis lazuli, Haematit (häufig), Ligurius, Gagat, Krystall.

Während bisher im Abendlande nur griechisch-römisches Wissen Verbreitung gefunden hatte, sehen wir seit dem Ausgang des elften Jahrhunderts, eingeführt durch Vermittelung des genannten Constantinus Africanus arabisch-orientalische Kenntnisse nach Mitteleuropa gelangen und das dortige Wissen bereichern.

Auch in den Edelsteinbüchern macht sich diese

---

[1]) Ueber Constantin, vergl. Haeser, Gesch. d. Medizin. vol. I, S. 682.

Thatsache bemerkbar. So in dem bekanntesten Steinbuche des Mittelalters, dem „Enchiridion de lapidibus pretiosis“ des Bischofs Marbod, gest. 1123 zu Rennes in der Bretagne. [1])

Dieses Werk ist mit wenigen Zusätzen eine Wiederholung des bei Plinius und Damigeron (Evax) Gesagten in alphabetischer Anordnung und poetischer Form. Marbods Gedicht fand frühzeitig grosse Verbreitung; zahlreiche alte französische Uebersetzungen sind uns davon erhalten, [2]) auch eine dänische Uebersetzung aus dem XIII. Jahrhundert existiert, [3]) wohingegen ich keine deutsche Uebersetzung kenne.

Ein, wenig später als Marbods Gedicht, in Deutschland und deutsch geschriebenes Steinbuch beweist, dass man auch hier schon mit dem Inhalt arabischer Lapidarien vertraut geworden war. [4])

Dieses älteste deutsche Steinbuch beschreibt die Heilkräfte der 12 biblischen Edelsteine, deren Bezeichnungen einer der Vulgatasteinlisten [5]) nahezu entsprechen. Die Anordnung der Steine ist folgende: Jaspis, Jacincti (3 Arten!), Smaragdus, Saphirus, Onichinus, Topazius, Crisolitus, Berillus, Sardonix, Sardius, Chrisoprasus, Ametistus. (Statt Onyx hat die Vulgataliste Chalcedon.) [6])

Marbods Gedicht und dem deutschen Steinbuche zeitlich nahe steht der „liber de lapidibus“ aus den Physica der heiligen Hildegard, dessen Inhalt aber vom Hergebrachten grundverschieden ist und mit andern Lapidarien überhaupt kaum Berührungspunkte aufweist.

---

[1]) Choulant, L. Bücherkunde, S. 244 ff.
[2]) L, Pannier. Les lapidaires français du moyen-âge.
[3]) Choulant, l. c. S. 247.
[4]) O. Schade, Altdeutsches Wörterbuch, S. LVI.
[5]) Migne, Patrologia lat., Bd. 29, col. 913.
[6]) Birlinger, A. Von den Steinen.

Von der gelehrten Aebtissin Hildegard von Bingen (gest. 1179) verfasst, lehrt uns dies mineralogische Werk zunächst eine eigenartig-neue theosophische Vorstellung über die Entstehung der Edelsteine kennen, woran eine entsprechende Erklärung ihrer Wirksamkeit angeschlossen wird.

Am Gewande des ersten geschaffenen Engels Lucifer erstrahlten einst alle die herrlichen Edelsteine; doch Lucifer empörte sich gegen Gott und ward hinabgestossen ins ewige Feuer. [1]) Und der Glanz der Edelsteine ward an ihm vertilgt. „Wie aber Gott Adams sich wieder angenommen hat, so wollte er auch den Glanz und die Kraft jener Edelsteine nicht untergehen lassen, sondern er wollte, dass sie auf der Erde seien in Ehre und Segen und als Heilmittel.“ [2])

Die Steinliste der Hildegard umfasst zunächst die Edelsteine der heiligen Schriften; daran reihen sich noch einige andere. Was aber die an den einzelnen Steinen gepriesene Heilwirkung anlangt, so ist diese vom Herkömmlichen durchaus abweichend, und man ist fast versucht, der Angabe der Autorin, sie habe ihr Wissen „aus ihren Visionen“ entnommen, Glauben zu schenken.

Auch die Anwendung der Edelsteine bei Hildegard ist eine eigentümliche; sie erinnert an den altgermanischen Brauch des Besprechens, der Zaubersprüche; denn bei den wichtigsten Steinen findet sich neben der meist talismanischen Verwendung derselben zugleich ein frommer Spruch, welcher die Wirkung des Steines zu verstärken berufen ist. Die Autorin em-

---

[1]) Zu dieser Erzählung vom Falle des Lucifer, welche in den mittelalterlichen Schöpfungsgeschichten ausführlich wiedergegeben wird, vergl. Diemer, Deutsche Gedichte d. XI. u. XII. Jahrh. Wien 1849, S. 4. Anm.

[2]) Berendes, S. 68.

pfiehlt auch magische Operationen beim Gebrauch der Edelsteine; so lässt sie z. B. in ein Weizenbrod ein Kreuz einschneiden, darauf den Stein durch die Furche ziehen mit den Worten: Deus qui omnem pretiositatem lapidum de diabolo abiecit etc., und dann den Kranken das Brod essen. Solches ist nach mittelalterlicher Anschauung weisse Magie, unter Anrufung Gottes ausgeführte Handlungen, im Gegensatz zur schwarzen Magie, bei welcher der Teufel um Beistand gebeten wurde. [1])

Aus dem XIII. Jahrhundert besitzen wir ein lateinisches Steinbuch von Arnoldus Saxo; dann ein mittelhochdeutsches Gedicht über Steine, das unter Volmars Namen bekannt ist. In spätere Zeit fallen das St. Florianer Steinbuch und die niederdeutsche Ueberarbeitung von Josephs Gedicht von den edlen Steinen. [2]) In der Mitte des XIII. Jahrh. ist auch das Werk „de natura rerum" vom Bischof Thomas von Cantimpré verfasst, das etwa hundert Jahre später von Konrad von Megenberg ins Deutsche übertragen wurde und sämtliche Naturreiche beschreibend umfasst.

Als Abschluss und Zusammenfassung der alten Mineralogie, mit ihrem Anhang von Zauberglauben und Zauberwissen, können die fünf Bücher über Mineralien des berühmten Dominikaners Albertus Magnus gelten. In scholastischer Befangenheit wagt es der Autor nicht, an der Thatsächlichkeit der unglaublichsten Dinge zu zweifeln, welche ihm unter den Namen eines Aaron, Aristoteles und Anderer von den Edelsteinen berichtet werden, und die Mineralogie Alberts bietet daher nur eine unerfreuliche Wiederholung aller älteren Steinbücher.

---

[1]) Vergl. zu Hildegard, J. Berendes u. P. Kaiser.

[2]) S. u. Schröder.

Seit jener Zeit, also seit etwa 1250 sind wohl kaum mehr neue medizinische Eigenschaften an den Edelsteinen entdeckt worden. Man begnügte sich mit dem Ueberlieferten und suchte die angegebenen Wunderwirkungen an sich zu erproben.

Dass hierbei mancher Zweifel an den klassischen Angaben laut wurde, darf uns nicht wundernehmen, denn manche der überlieferten Angaben schien selbst einer wundergläubigen und wundersüchtigen Zeit, wie dem Mittelalter, gar zu absurd.

So hat ein deutscher Dichter aus dem Anfange des XIII. Jahrh., genannt „der Stricker", ein über 200 Verse langes Spottgedicht über die Thoren losgelassen, die an solche Lügen über Edelsteine glauben. Vers 38 ff. wirft er ihnen vor:

„nu ist manges tumpheit sô starc,
daz er wol swüere, ez waere wâr
die lüge die man manic jâr
von der steine tugende hât gesaget."

Natürlich hat es an Verteidigern der edlen Steine gegen solch „ungerechte" Angriffe nicht gefehlt, und so erscheint das bereits erwähnte Steinbuch von Volmar als gegnerische Schrift vielleicht gerade auf das Gedicht von dem Stricker.

Auch unter den Aerzten jener Zeit war mancher von der Wertlosigkeit der Edelsteine überzeugt, verdammte ihren Gebrauch aber trotzdem nicht. So hat der durch seine alchemistischen, wie medizinischen Schriften gleichbekannte Arnoldus Villanova einen kleinen Traktat über Amulete verfasst; doch scheint er die Amulete nur als suggestive Mittel, also in der richtigen Erkenntnis ihres Wertes, angewandt zu haben. Es entspricht dies folgendem in einem seiner medizinischen Werke ausgesprochenen Gedanken: „Für den Arzt kommt alles darauf an, dass er in rechter

Weise die Leidenschaften der Menschen benutzen kann und ihr Vertrauen zu gewinnen und ihre Einbildungskraft in Bewegung zu setzen versteht: dann kann er alles ausrichten.“ [1])

Solch eine aufgeklärte Ansicht, wie wir ihr bei Arnold begegnen, ist aber durchaus nicht Allgemeingut jener Zeit; das ganze Mittelalter war fest überzeugt von den thatsächlichen Heilkräften der Edelsteine, und nur jeweils die Idee, wie die Heilwirkung zustande komme, war verschieden, immer aber eng verknüpft mit der herrschenden Vorstellung von der Krankheit und ihren Ursachen.

Wir sahen bereits die Vorstellung der heiligen Hildegard über die Heilwirkung der Edelsteine; sie entspricht der dämonischen Krankheitsursache: die Krankheit ist durch den Teufel bedingt. Wir sahen bei den Arabern und dem scholastischen Mittelalter eine rein theoretische Arzneianwendung, basierend auf grieschisch - humoralpathologischer Anschauung. Die Krankheit sass in den Säften, den vier Humores und war schon nach Hippokrates bedingt durch eine falsche Mischung derselben; doch die Humores, wie alle Dinge in der Welt hatten ihre Qualitäten und ebenso auch die Krankheiten; darnach war natürlich klar, dass man gegen heisse Krankheiten kalte Mittel geben musste und umgekehrt, was die Araber und ihre Nachfolger denn auch getreulich durchführten. Die Anwendung von Edelsteinen überhaupt musste den in ihrer Naturanschauung auf rein aristotelischem Boden stehenden Arabern schon wegen der Zweckmässigkeit jedes Naturdinges plausibel erscheinen, und bei den hervorstechenderen physikalischen Eigenschaften der Mineralien war es ein Leichtes, ihre Qualitäten richtig zu bestimmen, was bei den Tieren, noch mehr aber

---

[1]) Vergl. Lehmann, l. c. S. 157.

bei den Pflanzen manchmal Schwierigkeiten machen musste.

Als Reaktion gegen die im Zeitalter der Scholastik, wie bei den Arabern herrschende Aristotelische Weltanschauung sehen wir zur Zeit der Reformation im Streben, mit dem althergebrachten starren Dogma zu brechen, im idealen Drange der Völker nach Freiheit, in Philosophie und Wissenschaften Plato wieder zur Geltung gelangen; wir erleben eine Wiederaufnahme des Platonismus, aber mit ihm zugleich auch des Neuplatonismus, mit seinem Gefolge von Mysticismus und Aberglauben.

Die Sterne beeinflussen jetzt wieder das Menschenschicksal, wie einst zur Zeit der Chaldäer und Alexandriner,[1]) Gesundheit und Krankheit sind von ihnen abhängig. Nur war jetzt an die Stelle der Planeten als Einzelgottheiten die Vorstellung getreten, dass auch sie nur den Willen des Einen Gottes zum Ausdruck bringen.[2]) Die Sterne und das ganze Weltall, der Makrokosmos, beeinflussen aber nicht nur den Menschen, den Mikrokosmos, sondern ebenso Tiere, Pflanzen und Steine und prägen diesen ihre bestimmten Signaturen (Paracelsus) ein. Diese Zeichen lassen sich an Form und Gestalt von Blüten und Wurzeln, an Farbe und Glanz der Steine erkennen. Unter den Steinen ist z. B. der Karfunkel solar, weil er des Nachts leuchtet; auch Heliotrop, Jaspis und Smaragd gehören der Sonne an, was man aus ihrer Wirkung, gegen Gift zu schützen, schloss, während Topas und Rubin ihre Zugehörigkeit schon durch ihre Farbe darthun. Jedes Organ im menschlichen Körper entspricht nun einem bestimmten

---

[1]) Ich erinnere an die geocentrische Weltauffassung des Cl. Ptolemäus (um 150 n. Chr.), welche der Astrologie von da an als Grundlage diente.

[2]) Tröls-Lund, Gesundheit u. Krankheit. S. 85.

Planeten oder Himmelszeichen und steht unter dessen Herrschaft, so das Herz unter der Sonne; darum müssen auch solare Gegenstände Cardiaca darstellen.

Die Grundideen zu dieser astrologischen Medizin, deren Vertreter Jatromathematiker [1]) genannt werden, verdankten dieselben dem bekannten Heinrich Cornelius Agrippa von Nettesheim (1486 bis 1535), welcher das gesamte occulte Wissen seiner Zeit zu einem magischen System vereinigt hat, aufgebaut auf der Vorstellung von einer sich durch das ganze Weltall kundgebenden gegenseitigen Anziehung und Abstossung, von Sympathie und Antipathie. [2]) Noch besser als, wie oben gezeigt, zwischen Sternen und Erde, lassen sich die gegenseitigen Einwirkungen der Dinge auf der Erde selbst verfolgen, woselbst sie als Freundschaft und Feindschaft deutlich hervortreten. So zieht der Magnet das Eisen an, der Jaspis beeinflusst die Geburt (er zieht, an den Oberschenkel gebunden, das Kind gleichsam an sich), der Achat die Beredsamkeit, der Smaragd Reichtum und Gesundheit. Als Gegensatz zu diesen Freundschaften sehen wir in der Natur viele Feindschaften; die Dinge stossen sich gegenseitig ab. So stösst der Saphir Pestbeulen, Fieberhitze und Augenkrankheiten von sich. Der Amethyst wirkt gegen Trunkenheit, Jaspis gegen Blutfluss und böse Geister, der Smaragd gegen Unkeuschheit, der Achat gegen Gift, die Korallen gegen Magenleiden, der Topas gegen Leidenschaften, wie Geiz, Völlerei und Ausschreitungen in der Liebe. [3])

---

[1]) Sudhoff, Jatromathematiker, S. 2.

[2]) Aehnliches findet sich z. B. schon bei Plinius (Sillig 37, § 59), bei der Schilderung der Eigenschaften des Diamanten, und ist hier, wie später, eine Wiederholung empedokleischer Anschauungen.

[3]) Lehmann, l. c. S. 195.

Nicht frei von astrologischen Anschauungen, jedoch im bewussten Gegensatz zu den Jatromathematikern steht der geniale Arzt Theophrast von Hohenheim, Paracelsus, welcher als Vorläufer der späteren Jatrochemiker angesehen werden kann. Seine chemische Terminologie, seine chemischen Anschauungen sind massgebend geworden für die folgenden Jahrhunderte.

An Stelle der empedokleisch-hippokratischen Lehre von den vier Kardinalsäften treten bei Paracelsus chemische Theorien von den menschlichen Lebensvorgängen; und wenn diese auch noch phantastisch verworren sind und nicht auf dem Wege des Experimentes, sondern auf spekulativem Wege gewonnen waren, so bezeichnen sie doch, als erster Versuch, die vitalen Vorgänge auf chemischer Grundlage darzustellen, einen bedeutsamen Wendepunkt in der Geschichte der medizinischen Wissenschaften.

Nach Paracelsus besteht die ganze Körperwelt aus Festem, Unverbrennlichem (Sal), aus Flüssigem, Flüchtigem (Mercurius), und aus Verbrennlichem (Sulphur). Durch chemische Operationen: Destillieren, Sublimieren und Calcinieren können die flüchtigen Teile der Substanzen als Extrakte und Essenzen gewonnen, die Verbrennbaren dem Körper teilweise entzogen werden und das feuerfeste Sal, von den früheren Alchemisten caput mortuum genannt, bleibt als „Elixir“ zurück.

Solche Salia gebrauchte Paracelsus mit Vorliebe, und die Therapie verdankt ihm die Einführung einer grossen Menge, namentlich mineralischer Arzneimittel (Quecksilber). Dass Paracelsus aus der Reihe der älteren mineralischen Arzneimittel auch die Edelsteine nicht verschmähte, kann uns, bei der damals noch ungenügenden Kenntnis ihrer Natur nicht wundernehmen.

Während in diesem und den nächsten Jahrhunderten der Aberglaube seinen Höhepunkt erreicht und seinen

scheusslichsten Auswuchs, die Hexenverbrennung, zeitigt, während wir noch die ersten Männer der Zeit, wie Paracelsus (1493—1541), Hieronymus Cardanus (1501 -1576), Joh. Bapt. Porta (1538—1615) und Andere in diesem Aberglauben befangen sehen, machte sich schon, im Gegensatz zu den bisherigen Bestrebungen, in den Wissenschaften eine Reformation des Denkens und Forschens bemerkbar, die ihren theoretischen Ausdruck in den Lehren eines Baco von Verulam (1560—1626), des Vorkämpfers der induktiven Methode, fand.

Diese neue Art der Forschung, welche das Experiment als Mittel der Erkenntnis in den Vordergrund stellte und damit verbunden das immer tiefere Eindringen in die Natur der chemischen Vorgänge im menschlichen Organismus, eine Thatsache, die in dem System der Chemiatriker (Joh. Bapt. van Helmont, 1578—1644, Franz de le Boë Sylvius, 1614—1672) zur Geltung kam, mussten der Edelsteinmedizin, welche allerdings gerade im XVI. und XVII. Jahrhundert ihre grössten Triumphe in der Bekämpfung der Pest feierte, den Boden entziehen und ihre Existenzberechtigung in Frage stellen.

Während die Jatromathematiker die Wirkung der Edelsteine durch siderische Einflüsse erklärten, finden wir bei den Chemiatrikern eine den damaligen chemischen Anschauungen entsprechende Erklärung. Die Wirkung der Edelsteine rührt von ihrem Gehalt an „metallischem Sulphur“ [1]) her; oder, die Edelsteine, auch als Amulet getragen, wirken durch ihre „flüchtigen Teile“. Diese dringen, durch das Tragen am warmen Körper verflüchtigt, in die Poren der Haut ein und gelangen bis zu den Humores; daselbst voll-

[1]) Gervasius, Dispensator. S. 3.

bringen sie Veränderungen durch die ihnen eigene Kraft, „Gährungen“ zu erzeugen. [1])

Die Araber hatten die alexandrinisch-alchemistischen Kenntnisse übernommen und arbeiteten in der ursprünglichen Richtung weiter. Sie suchten nach dem Stein der Weisen, sie suchten aus den Heilmitteln die Panacee, die Quintessenz, welche die Heilkraft aller Heilmittel sämtlicher Naturreiche umfasst, zu extrahieren.

Die Araber hatten den mitteleuropäischen Völkern den Weg zur Naturforschung gewiesen. Dieses Suchen nach dem Elixir des Lebens, nach dem Stein der Weisen, dem Gegengift gegen alle Gifte, nach dem grossen Unbekannten war die erste Naturempfindung der jungen europäischen Völker, [2]) entsprang dem Streben nach Erkenntnis, dem Drange nach Wahrheit. Es begann nun in den neugeschaffenen europäischen Apotheken ein lustiges Destillieren und Extrahieren, es wurden von jedem Naturprodukt ein halbes Dutzend Essenzen, Magisteria, Liquores und Salia hergestellt, und auch die Edelsteine blieben nicht verschont, wovon uns die alten Pharmakopöen[3]) beredtes Zeugnis geben. Die seit Mesuë für die Apotheker typisch gewordenen fünf Edelsteine, Granat, Hyacinth, Saphir, Sarder, Smaragd, wurden nun, wie alle andern Mineralprodukte behandelt, um ihnen ihre Quintessenz, ihren Merkurius zu extrahieren.

Doch gerade aus dieser Anwendung chemischer Arbeitsmethoden an die Edelsteine musste langsam die Erkenntnis aufdämmern, dass Körper, welche selbst durch energische chemische Agentien nicht angegriffen werden, auch im Menschenkörper keine Wirkung entfalten können.

---

[1]) Lemery, Pharmacopée. S. 9.

[2]) Tröls-Lund, l. c. S. 129.

[3]) z. B. die Frankfurter Pharmakopöe des Dr. Joh. Schröder, 7. Aufl., 1677.

So hatten eigentlich schon die Araber, welche die Edelsteinmedizin nach Europa verpflanzten, durch die von ihnen gleichfalls eingeführten chemischen Operationen dieser ganzen Therapie das Todesurteil mitgegeben.

Auch noch andere Momente mögen für das allmähliche Aufgeben der Edelsteinmedizin von Wichtigkeit gewesen sein. Die Edelsteine waren teuer und selten und oft für den armen Apotheker schwer zu beschaffen. Doch es gab Ersatzmittel für dieselben, und schon die Araber selbst hatten sich bei ihren Arzneiverordnungen immer angelegen sein lassen, einen würdigen Ersatz für eine etwa nicht vorhandene seltene Droge anzugeben. So darf es uns nicht wundern, dass auch in einer Auflage von 1599 (Lugd. Batav.) der ältesten Deutschen Pharmakopöe, des im Jahre 1546 zuerst erschienen Dispensatorium des Valerius Cordus[1]) im Kommentar zum Electuarium de Gemmis D. Mesuë gesagt wird, dass man den Saphir in der Vorschrift, da das in den Apotheken vorhandene Präparat doch nichts wert sei, durch eine grössere Dosis Hyacinth und Granat ersetzen soll. Auch giebt uns eine Klage des Pariser Apothekers Pierre Pomet Einblick in die Fabrikation mancher Edelsteinlatwergen.

In seiner Histoire générale des Drogues,[2]) sagt derselbe: „La cherté de cette confection et le débit qui s'en fait, a donné occasion à mille broüillons de la sophistiquer d'une manière si énorme que je n'ose presque dire avec quoy, les uns ne se servant que de miel cuit, de poudre, de bol, de mirrhe et de feuilles de cuivre, et d'autres qui ont un peu plus de conscience y mettent du Safran d'orange etc.“ Von den ursprünglichen Bestandteilen Hyacinth, Saphir, Smaragd, Topas, Perlen etc. war also nicht mehr viel übrig geblieben.

---

[1]) Vergl. Peters, Aus pharm. Vorzeit. vol. I., S. 135.

[2]) S. 98.

Dass allmählich chemische Erkenntnis von der Natur der Edelsteine diese aus dem Arzneischatze verdrängt hat, zeigt uns deutlich die Pharmacopée universelle von Nicolas Lemerry. Im Kommentar zum Pulvis de gemmis Mesue schreibt der Autor. [1]) „Quoique cette préparation tire son nom des fragments précieux qui y entrent, elle en reçoit moins de vertu que d'aucun autre de ses ingrediens; ce sont des pierres dures qui ne peuvent faire au plus qu'absorber des acides s'il y en a trop dans le corps, je dis la même chose des perles, du corail, de l'or et de l'argent; toutes ces matières sont naturellement privées des principes actifs qui seraient necessaires pour produire l'effet qu'on demande en donnant cette poudre" und S. 442 in den Bemerkungen zur Confectio de Hyacintho: „Quoiqu'on ait attribué une vertu cardiaque aux hyacinthes et aux autres pierres précieuses, l'experience ne nous montre point qu'elles ayent autres qualités que celle de mortifier les acides, comme font toutes les matières alcalines." Der Autor giebt dann in richtiger Erkenntnis der Sache eine reformierte Vorschrift zur Confectio de Hyacintho, in welcher Perlen, Saphir, Smaragd, Topas, Gold und Silber weggelassen sind.

Doch mit der Reformation dieser Vorschrift war noch lange nicht der Glaube an die Edelsteine beseitigt und fast noch hundert Jahre lang, also bis ins beginnende XIX. Jahrhundert wurden sie hier und dort verordnet. [2]) Noch im Jahre 1774 musste W. Baumer

---

[1]) S. 245, 246.

[2]) Der Liebenswürdigkeit des Herrn Konsul R. Seifert, Berlin, verdanke ich eine Preisliste des Drogenhauses Brückner, Lampe & Co., vom Jahre 1757, in welcher noch alle Edelsteine aufgezählt sind. Die Preise für ein Medizinalpfund sind: von Bergkrystall 4 Groschen, Smaragd 6 gr., Granat 8 gr., Sapphir 16 gr., Rubin 1 Thaler (= 24 gr.) und Lapis lazuli 5 Thaler. Zur Vergleichung nenne ich: Flor.

in seiner zur Aufklärung über den Gegenstand geschriebenen „Naturgeschichte aller Edelsteine . . . so bisher zur Arznei sind gebraucht worden“ klagen: „Ich verwundere mich, dass, so vieler Ermahnungen der gelehrtesten und aufrichtigsten Männer ohngeachtet, doch noch manche Edelsteine nicht ohne Schaden des Beutels, und gemeine Steine nicht ohne Nachteil der Gesundheit unter die Arzneien gemischt werden. O! wie viel Mühe und Arbeit kostet es nicht, eingewurzelte Vorurteile aus den Köpfen zu vertreiben?“ während er sein Buch schliesst mit der Hoffnung: „dass diese unnützen Dinge nicht allein in den medizinischen Vorschriften mögen gestrichen, sondern auch aus den Apotheken gänzlich mögen vertrieben werden.“

Zum Schlusse möchte ich einige Momente anführen, welche mir geeignet erscheinen, den von so vielen Völkern durch die Jahrhunderte hindurch zäh festgehaltenen Glauben an die Wirksamkeit der Edelsteine unserem Verständnis näher zu bringen.

Auf die in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts von dem durch seine Odlehre bekannten K. von Reichenbach an sog. Sensitiven gemachte Beobachtung, dass diese im Dunkeln von jeglichem Krystall ein feines Licht austrahlen sehen, soll hier nicht eingegangen werden. Allgemein anerkannt ist hingegen, dass alle spiegelnden und glänzenden Gegenstände, also auch Krystalle, geeignet sind, hypnotische Zustände hervorzurufen. Interessant erscheinen dann Versuche von J. Luys, [1]) welchem es gelang, durch verschiedenfarbige, zur Hypnose verwandte Gläser ver-

Chamomill: 1 gr., Fol. Sennae alex: 16 gr.; diesen selben Preis, wie Sapphir und Fol. Sennae hat auch Axungia hominis! Gute Chinarinde kostet 36—40 gr.; Zimmt 3 Thaler, Moschus 4 Thaler, Crocus 8 Thaler, Oriental. Bezoarsteine 16 Thaler.

[1]) citiert bei E. Reich, Physiologie des Magischen, Leipzig, 1890, S. 271.

schiedene Stimmungen bei seinen Patienten hervorzurufen. [1]) Bemerkenswert sind endlich noch die von Justinus Kerner an der berühmten Somnambulen, der Seherin von Prevorst, mit Edelsteinen vorgenommenen Experimente. Je nach der chemischen und physikalischen Verschiedenheit des Steines zeigten sich bei der Patientin durchaus verschiedene Erscheinungen und Zustände, die Kerner in seinem Werke aufgezeichnet hat.

Der glänzende Edelstein ist also wohl geeignet, hypnoseähnliche Zustände herbeizuführen, in welchen das Individuum der fremden oder Auto-Suggestion besonders zugänglich erscheint, so dass Veränderungen seines subjektiven Befindens, sekundär auch objektive Veränderungen zustande kommen können.

Jedenfalls mussten seit jeher solche Wirkungen besonders hervortreten bei Individuen, die suggestiven Einflüssen erfahrungsgemäss leicht zugänglich sind; also beim primitiven Menschen und dann beim willensschwachen Neurastheniker resp. Hysterischen.

Betrachten wir nun, dass schon bei den Naturvölkern das psychische Moment eine grosse Rolle in der Krankheitsheilung spielt, wie dann im ältesten Griechenland der sog. Tempelschlaf als ein Hauptfaktor der Heilung anzusehen ist; bedenken wir ferner, wie zur Alexandrinerzeit, jener Zeit des religiösen Un-

---

[1]) Die Wirkung der farbigen Strahlen auf den Körper, und die darauf basierende Krankheitsbehandlung, wie z. B. die seit alters und von vielen Völkern geübte Behandlung der Pocken mit rotem Licht (Ausschluss der chemisch-wirksamen Teile des Lichtes) oder die neuerdings (Finsen) empfohlene Behandlung des Lupus mit blauen resp. utravioletten (chemisch wirksamen) Lichtstrahlen, kann bei einer Erklärung der Edelsteinwirkung nur in ganz beschränktem Masse in Betracht kommen.

Auf die wichtige völkerpsychologische Bedeutung der Farben werde ich am Schlusse des speziellen Theiles näher eingehen.

befriedigtseins, die nach Erlösung schmachtete von ihren Sünden, oder wie zur Zeit des Mittelalters, mit seiner Versenkung des Geistes in religiöse Mystik und seinem, die psychische Ansteckung begünstigenden Klosterleben, hysterische und kataleptische Zustände — ich erinnere an die Visionen der heiligen Hildegard — nicht selten sein konnten, ja manchmal sogar epidemisch ausarteten, so darf uns nicht Wunder nehmen, dass Gegenstände, welche für den normalen Kulturmenschen von heute ganz ohne Wirkung sind, zu andern Zeiten und bei andern Völkern doch solche gemeinhin erzielen konnten. So halte ich es für wahrscheinlich, dass die aus dem Lande der inneren religiösen Vertiefung, aus Indien, stammende Edelsteinmedizin gerade ähnlichen, an derartig anormalen Personen zuerst gemachten Beobachtungen ihren Ursprung verdankt. [1])

---

[1]) Vgl. hierzu auch: Ennemoser, Gesch. d. Magie. S. 210.

Spezieller Teil.

Es spricht sich in den lichten Steinen
So klar der Farben Rätsel aus,
Wie ew'ge Blüten sie erscheinen
In ihrer Mutter dunklem Haus.
Th. Körner, Die Monatssteine.

Achat.

Der Achat, der „buntfarbige Stein", welcher nach Orpheus Lithika (v. 610 ff.) die Farben des glasartigen Jaspis, des blutroten Sarder und des lichthellen Smaragdes vereinigt, der „dem Apfel, dem Lenzkind" an Farbe gleicht, ist heute noch die wichtigste Chalcedonvarietät. Weit mehr, denn die Jetztzeit, schätzte ihn das klassische Altertum; er vor allem wurde zu den schönen Kameen und Intaglios verarbeitet, welche unsere Museen zieren.

Der Achat, hebr. schebô, griech. ἀχάτης, lat. achates sc. gemma, heisst chinesisch ma-nao (Pferdehirn) „da seine untereinandergemengten Streifen einem Pferdehirn ähnlich sind." [1])

Theophrast [2]) berichtet, dass der Stein aus dem Flusse Achates in Sicilien komme (der nach späteren Angaben seinen Namen vom Begleiter des Aeneas,

[1]) Pfizmaier, A. Beiträge zur Gesch. d. Edelsteine. S. 199.

[2]) l. c. S. 345.

Achates, haben soll) und teuer bezahlt werde. Zu Plinius Zeiten hingegen hatte der Stein nur noch geringen Wert.

Plinius[1]) nennt viele Achatvarietäten; so einen Jaspachat und Smaragdachat, die wohl grün und weiss waren (Jaspachat könnte mit Nephrit identisch sein), Haemachat, jedenfalls rot (und weiss?), gleichwie der Korallachat aus Kreta, „welcher der heilige genannt wird, da er gegen Spinnen und Skorpione helfen soll.“ Hierzu bemerkt Plinius[2]): „Diese Wirkung möchte ich allerdings von dem sicilischen erwarten, weil vor allem durch die Luft dieses Landes die giftigen Skorpione vertilgt werden.“ In der That ist es nicht unwahrscheinlich, dass diese angebliche Eigenschaft Siciliens auf den Stein übertragen und er darum als Heilmittel gegen Skorpionenstich gebraucht wurde.

Einem andern, jedenfalls grünen Achat, rühmt Plinius wohlthätigen Einfluss auf die Augen nach.

Weiterhin sollen die „Magier“ behaupten, ein löwenfarbiger Achat helfe gegen den Skorpionstich; dann soll man „in Persien“ durch Räuchern mit dem Steine Stürme und Blitze abwenden; endlich mache ein einfarbiger, jedenfalls auch löwenfarbiger, also rotgelber Achat den Kämpfer unüberwindlich.

Diese Angaben sind nicht uninteressant: Sie zeigen zunächst, dass der Stein, wie bereits oben angegeben, Beziehungen zum Nephrit (s. d.) aufweist, welcher als Blitzstein seit alters in hohem Rufe stand.

Dann lernen wir hier die von den Alten dem Achat zugeschriebene stark abkühlende Wirkung kennen: In den Mund genommen stillt derselbe den Durst, in einen Kessel mit kochendem Wasser geworfen, kühlt er dieses rasch ab und darum beruhigt er auch das

---

[1]) Plinius-Sillig, l. c. 37, § 139 ff.

[2]) „ Wittstein, Bd. VI., S. 275.

kochende, stürmische Meer. Ob diese Angaben mit dem Fundorte des Steines, dem Flusse Achates in irgend einem mythologischen Zusammenhange stehen, weiss ich nicht. Zu ihrer Erklärung würde wohl die Thatsache allein genügen, dass der Stein schon seit alten Zeiten auf die schmerzende, entzündlich-gerötete Stelle des Skorpionstiches gelegt wurde (wie dies Orpheus Lithika v. 622 ff. empfehlen), und so angenehme Kühlung gewährte. [1]) Jedes Stück Marmor hätte natürlich denselben Dienst gethan; doch der Marmor war zu häufig, um als Heilmittel geschätzt zu werden.

Was endlich die Angabe anlangt, dass ein löwenfarbener Achat den Kämpfer unüberwindlich mache, so ist hier ein mythologischer Zusammenhang leicht zu erweisen. Die Löwenhaut galt bekanntlich als Abzeichen des Herakles; herkulische Kraft verlieh darum auch der rotgelbe Achat seinem Träger.

Auch nach Orpheus Lithika[2]) schützt der Stein gegen Skorpionstich; dann macht er den Mann liebreizend für die Frau, leiht den Sterblichen bezaubernde Worte, und wenn ein Kranker den Stein mit eigener Hand umfassen kann, so wird er genesen. Der Achat ist unfehlbar gegen jegliches Fieber, da er selbst viel stärker ist, als alle Gluthitze. Dieser wunderbar abkühlenden Kraft ist es auch zuzuschreiben, dass in einem Topfe mit kochendem Fleisch, in welchen ein Stück Achat geworfen wird, sofort alles erstarrt.

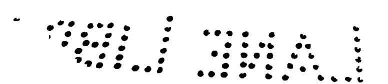
Im Damigeron[3]) ist die Aufzählung dieser Wunderdinge weggelassen. Hiernach heilt der Stein

---

[1]) Zur Kühlung der Hände gebrauchten die Römer nach Properz II., 24, 11, sog. „durae pilae“, wahrscheinlich Stein- oder Glaskugeln. Kühlende Eigenschaften werden auch am Bergkrystall, Bernstein und Ligurius (s. d.) gerühmt.

[2]) Orphei Lithica ed. Abel, v. 610 ff.

[3]) Damigeron ed. Abel, S. 177.



ausser Skorpionstich auch den Schlangenbiss: Der Achat wird zu dem Behuf zerrieben und auf die Wunde gestreut, oder er wird, mit Wein vermischt, getrunken. Die heilende Kraft kommt in höchstem Grade dem löwenfarbigen Achate zu. Solches berichtet auch Epiphanios [1]).

Der Arzt Aëtius erwähnt nur einen Jaspachat, welcher aus grünem Jaspis und Achat bestehen soll. Von letzterem scheint der Jaspachat nur die Eigenschaft überkommen zu haben, den brennenden Durst zu stillen; die übrigen Angaben passen auf den Jaspis.

Isidorus zählt den Achat zu den schwarzen Steinen [2]) und citiert die Angaben der Magier nach Plinius.

Psellus [3]) schreibt über den Achat folgendes: „Er heilt das Fliessen der Augen und den Kopfschmerz, er unterdrückt die Menstruation [4]) und jede Wasseransammlung beim Wassersüchtigen, und seine austrocknende Kraft ist so bedeutend, dass er ein mit Wasser gefülltes Gefäss austrinkt und leer zurücklässt."

Letztere Angabe entstand durch falsches Verstehen früherer Autoren. So ist, wie erwähnt, in Orpheus erzählt, dass der Stein, zu kochendem Fleische geworfen, dasselbe erstarren mache. Die Erstarrung sollte durch starke Abkühlung eintreten; hier wurden diese älteren Angaben aber fälschlich so aufgefasst, als ob die Erstarrung durch Absorption der Flüssigkeit eingetreten sei; daraus wurden dann neue medizinische Indikationen abgeleitet.

---

[1]) Epiphanii de XII. gemmis, S. 9.

[2]) Isidori Hisp. opera, Cap. 16, II., 1.

[3]) Psellus, de lap. virt., S. 10.

[4]) Dieser Stein wurde jedenfalls rot gewählt. Zur Regelung der Menstruation werden in Italien heute noch rote Achate getragen. (Bellucci, Catalogo, 1898, S. 27.)

Es ist auffallend, dass der Achat bei Aristoteles, de lapidibus, nicht erwähnt wird; demgemäss ist er auch den arabischen, jenen ausschreibenden Autoren nicht bekannt. Der Grund hierfür ist wohl, dass der Achat bei den Arabern unter Karneol, Onyx und anderen Chalcedonarten zu suchen ist.

Nach Marbod [1]) giebt es eine Achatart, welche, angezündet, den Geruch der Myrrhe verbreitet.

Die heilige Hildegard [2]) weiss noch manches Neue über den Achat zu berichten. Er hat zunächst die Kraft, das Gift der Spinnen und giftigen Würmer zu vernichten, „solange es noch nicht in den Körper eingedrungen ist.“ Dann vertreibt der Stein die Epilepsie, „wenn Wasser, in dem der Achat bei wachsendem Monde drei Tage gelegen hat, beim Bereiten der Speisen für den Patienten zehn Monate hindurch verwendet wird — nisi Deus non velit.“ In derselben Weise gebraucht, vertreibt der Stein auch Mondsucht und Wahnsinn und macht endlich sogar die Diebe unschädlich, „wenn er des Abends durch das Haus, in dessen Länge und Breite, in modum crucis, getragen wird.“

Arnoldus Saxo [3]) und nach ihm Albertus Magnus [4]) hat in Erfahrung gebracht, dass der Achat Traumbilder hervorruft.

Zum Schlusse möchte ich mir nicht versagen, eine eigenartige Verwendung des Achat nach dem griechischen Physiologus [5]) und ebendaraus die poetisch geschilderte Entstehung der Perle hier wiederzugeben:

„Wenn die Künstler die Perle suchen, finden sie dieselbe durch den Achat. Sie binden ihn nämlich an

---

[1]) Marbodei de lap. pretios., cap. 2.

[2]) Berendes, J., Physica d. H. Hildegard. S. 72.

[3]) Rose, V. Aristoteles de lap. S. 429.

[4]) Alberti M. de min, 2, 2, 1.

[5]) Peters, l. c. S. 97.

einen starken Strick und lassen ihn in das Wasser hinab. Es geht nun der Achat zur Perle und bleibt dort stehen und bewegt sich nicht, und sogleich merken sich die Schiffer die Stelle des Achat, und dem Stricke folgend finden sie die Perle. Höre nun, wie die Perle entsteht: Es giebt ein Schaltier im Meere, genannt Perlmuschel. Sie steigt aus dem Meere empor in der Morgenfrühe und öffnet ihren Mund und saugt den himmlischen Tau ein und schliesst den Strahl der Sonne und des Mondes und der Sterne in ihre Schalen ein; aus dem himmlischen Licht nun gebiert sie die Perle. Das Schaltier hat zwei Schalen, in welchen die Perle gefunden wird." [1])

Alabaster vergl. Galaktit, Onyx.
Alexandrit vergl. Chrysoberyll, Art. Beryll.
Almandin vergl. Granat, Karfunkel.

Amethyst.

Der Amethyst, ein violetter Quarz, war ebenfalls, wie der Achat, einer der zwölf Steine im Brustschilde des jüdischen Hohepriesters. Der Amethyst heisst hebräisch 'achlāmāh. Während das griechische Wort bedeutet „vor Trunkenheit schützend" (ἀμέθυστος dem Rausche entgegenwirkend), erzeugt der Stein nach hebräischer Deutung angenehme Träume[2]), während er nach seiner Sanskritbezeichnung (çakunada) dem Besitzer Glück bringt.

Theophrast giebt von dem Amethyst an, dass er weinfarben, Dionysius Perieg., dass er purpurrot sei. Plinius[3]) behauptet, der Name des Amethyst be-

---

[1]) Ausführliches über die Perle findet sich in H. O. Lenz, Zoologie der alten Griechen und Römer; Gotha, 1856, S. 631 ff.

[2]) Zeller, Handwörterbuch, Art. Edelsteine.

[3]) Plinius-Wittstein, S. 270.

ziehe sich darauf, „dass diese Edelsteine nicht bis zur Farbe des Weines (μέθυ) gelangen, sondern eher ins Violette übergehen...“ Weiter berichtet dieser Autor: „Die eiteln Magier versichern, der Amethyst besitze die Kraft, vor Trunkenheit zu schützen, und sei hiernach benannt worden (Anm. d. Verf.: Es ist in der That nicht unwahrscheinlich, dass der Amethyst mit der Angabe seiner wunderbaren Wirkung aus dem Orient in Griechenland eingeführt wurde, und demgemäss seinen griechischen Namen erhielt.); ferner, wenn man den Namen des Mondes oder der Sonne darauf schriebe, und ihn mit Paviansbaaren oder Schwalbenfedern an den Hals hänge, so helfe er gegen Zauberei.“

Hieronymus im Kommentar zu Jesaias [1]) erzählt, dass der Adler den Amethyst in sein Nest lege, um die Jungen vor giftigen Schlangen zu schützen.

Die Araber schätzen nach Ibn al-Beithar diesen Stein sehr hoch und zieren damit ihre Gerätschaften.[2]) Wer aus einem Amethystgefässe trinkt, wird nicht berauscht, wenn das Gefäss auch gross ist; wer den Stein als Schmuck trägt, ist vor Gicht geschützt. Wer ihn unter sein Kissen legt, ist vor bösen Träumen bewahrt.

Marbod kennt nur die Wirkung gegen Trunkenheit und meint, der Stein würde mehr geachtet werden, wenn er nicht so häufig vorkäme.

Die heilige Hildegard [3]) weiss noch andere Indikationen für den Amethyst: „Flecken im Gesicht verschwinden, wenn man sie mit dem mit Speichel angefeuchteten Steine bestreicht. Hält man den Stein über warmes Wasser und lässt den Schweiss ins Wasser träufeln, so giebt dieses ein vorzügliches Waschwasser

---

[1]) Schade, O., Altd. Wörterb., S. 1322.

[2]) Sontheimer, l. c. vol. I., S. 258, unter Dschumsat.

[3]) l. c. S. 72.

zur Verschönerung der Haut; es vertreibt auch Geschwülste. Wo der Amethyst sich befindet, fliehen Schlangen und Nattern." Für letztere Angabe mag Hieronymus Gewährsmann sein; welche Vorlage zu den andern gedient hat, ist mir unbekannt.

Arnoldus Saxo rühmt den Amethyst wieder gegen Trunkenheit; doch macht der Stein nach ihm auch wachsam und verständig und vertreibt schlechte Gedanken. Aehnliches berichtet auch Albertus Magnus und danach Konrad von Megenberg.

Die violettrote Farbe teilt der Amethyst mit dem Weine. Sobald diese Thatsache dem Menschen zum Bewusstsein gekommen war, lag die Verwendung des Steines als Heilmittel gegen den Wein und seine Wirkung nahe.

Aquamarin vergl. Beryll.
Beilstein vergl. Nephrit.

Belemnit.

Aus der Reihe der Petrefakten, welche von den Alten teilweise zu den Edelsteinen gerechnet wurden, und auch medizinische resp. magische Verwendung fanden, möge der Belemnit, lat. Ceraunius lap., hier Berücksichtigung finden, namentlich weil er einer der wenigen Steine ist, welche in der germanischen Mythologie und Medizin eine Rolle spielten [1]).

[1]) Kurz erwähnt seien noch die Ammoniten. Diese, wie das gleichfalls spiralig gewundene Widderhorn, vielleicht auch das bekannte Hacken- (Swastika-) Kreuz, galten den Ariern als Abbild des Sonnenrades, als Symbol der Sonnengottheit. Mancherorts wurden sie darum Sonnensteine genannt und gewährten mächtigen Schutz gegen alle Krankheit. Ist im Centrum der Spirale ein Loch, so wird der Stein wieder, ähnlich wie der durchbohrte Nephrit (s. d.), zum Symbol des weiblichen Prinzips und wurde so seit Urzeiten

Plinius [1]) zählt den Ceraunius, „der das Funkeln der Sterne an sich zieht,“ zu den weissen Edelsteinen; in seinem Inneren hat er einen Stern. Er findet sich an Orten, an welchen der Blitz einschlägt, und ist von den Magiern sehr gesucht.

Solin berichtet, dass eine Sorte des Steines aus Germanien (Carmanien?) komme. [2]) Aus Damigeron [3]) erfahren wir, dass der Stein durch Reiben der Wolken aneinander entstehe. Wird der Stein von einem keuschen Besitzer getragen, so bewahrt er ihn vor Blitzgefahr, verhilft ihm zum Sieg und gewährt ihm angenehme Träume.

Donnerkeile „sind unter dem gleichen Namen auf der ganzen Erde bekannt; bei uns eben so sehr, wie bei den Schweden, bei den Südamerikanern, wie bei den Japanern.“ [4])

In Grimms Wörterbuch [5]) sind als Synonyme von Donnerkeil aufgeführt: Donneraxt, grosser glatter Krötenstein, Luchssteine, Storchsteine (weil, wie man sagt, der Storch einen solchen festhält um wachsam zu bleiben), Rappensteine (schwarz), Teufels- oder Hexenfinger (weil man Zauberei damit treibt), Alpschösse,

---

in Indien als Sâlagrâma-Stein verehrt. (Ueber letzteren vergl. G. Oppert, Ztschr. f. Ethnol., 1902, S. 331.)

Ausser Ammoniten und Belemniten fanden noch einige andere Versteinerungen häufigere Verwendung unter den Namen: Asterias, Chelonites, Tecolithes (= lap. judaicus), Trochites.

Noch 1718 erschien über die medizin. Verwendung dieser „lapides figurati“ auf Veranlassung von R. J. Camerarius in Tübingen eine Dissertation von J. J. Straskircher.

[1]) Plinius-Sillig, l. c. 37, § 134, 19.

[2]) Solini coll. rer. mem., 10, 24.

[3]) l. c. 12, S. 173.

[4]) H. Paul, Grundriss d. germ. Phil., III., S. 355.

[5]) II., Sp. 1244.

Alpsteine (weil man sich bei dem Besitz derselben gegen den Alp gesichert glaubt).

Die meisten der angegebenen Bezeichnungen passen auf den Belemnit; Luchstein jedoch ist Ligurius, und die Donneräxte sind vor allem Feuerstein- und Nephritbeile der Steinzeit.

Letztere Thatsache ist mythologisch interessant.

Der Donnergott Donar wird, und zwar namentlich in Deutschland, mit der Keule bewaffnet dargestellt; diese entspricht dem Belemniten. In der nordischen Mythologie aber wird Thor mit dem Hammer Mjöllnir, dem Zermalmer, dargestellt, dessen Ursprung in der Form der alten Steinbeile zu suchen ist.

Der Zusammenhang zwischen Steinbeil und Donner ist nicht schwer zu findeu.

Die alten Heiden- oder Hünengräber lagen auf freier Stelle hoch aufgeschüttet und wurden wohl häufig mit Bäumen (Eichen) bepflanzt. Traf nun der Blitz eine solche Eiche und man grub später an der Stelle im Boden nach, so fand man als materiellen Ueberrest des Blitzes die alte Steinwaffe. Aehnlich gewinnen auch heute noch die Bewohner Italiens ihre Blitzamulete durch Nachgraben in der Nähe vom Blitze getroffener Bäume [1]).

Allerdings bedeutet [2]) das Wort Hammer, hamar, ursprünglich nur überhaupt einen harten Stein, Felsen, und erst später das daraus gefertigte Instrument. Dem entspricht die Vorstellung in Deutschland von Thors Hammer, welcher in keilförmiger Gestalt vom Himmel ugleich mit dem zündenden Blitz herabfährt. Der chwarze Keil dringt viele Klafter tief in die Erde ein; oft es aber donnert, steigt er der Oberfläche näher d nach sieben (neun) Jahren ist er wieder auf der

---

[1]) Bellucci, Catalogo 1898, S. 7 ff.

[2]) Nach Grimm, Mythologie, I., S. 151.

Oberfläche der Erde zu finden. Jedes Haus, in dem er aufbewahrt wird, ist vor Gewitterschaden sicher, und sobald ein Gewitter naht, fängt der Stein an zu schwitzen. [1])

Der Donnerstein hat heilende Kraft [2]), und um grosse Körperstärke zu bekommen, lässt man sich ein Stück desselben in die Hand einheilen. [3])

Als Steine des feurig-roten Donar gewähren die Donnerkeile isotherapeutisch Schutz gegen feurige Krankheiten, gegen die Rose, gegen Entzündungen der Brüste, des Euters der Kühe etc. [4])

Bergkrystall.

Vom Bergkrystall (hyaliner Quarz) ist in medizinischer Hinsicht nur wenig zu berichten. Bemerkenswert ist eine Angabe, welche sich durch die Schriften des ganzen Altertums hinzieht, dass nämlich der Krystall „versteinertes Eis" sei. Diese Ansicht vertritt sogar noch der bekannte Chemiker Johann Kunkel in seiner Glasmacherkunst (S. 450 ff.). Er schreibt hierin: „Dieser Stein (der Krystall) ist nichts anders als ein zusammengeronnenes Eis; . . . solche Zusammenziehung aber geschiehet nicht nur mit Hülf der blosen Kälte, sondern durch Vermittelung der innerlich verborgenen Hitze." [5])

Plinius giebt an, dass von den Aerzten eine den Sonnenstrahlen entgegengestellte Krystallkugel zum „Brennen am Körper" mit Vorteil verwendet werde. [6])

Auch nach Orpheus Lithika [7]) dient der Krystall

---

[1]) Grimm, Myth. I., S. 149.
[2]) Grimm, Myth. III., S. 363.
[3]) Grimm, Myth. III., S. 67.
[4]) Wuttke, D. Volksaberglauben, S. 91.
[5]) Schade, S. 1385.
[6]) Plinius-Sillig, l. 37 § 28.
[7]) l. c. v. 172 ff.

als Brennglas; nimmt man den Stein aus dem Feuer heraus, so fühlt er sich kalt an. Bei Nierenkrankheit um die Lenden gelegt, bringt er Heilung.

Bei den Arabern scheint der Bergkrystall kein grosses Ansehen genossen zu haben. Ich finde über ihn in Ibn al-Beithars Werk [1]) nur die Angabe, dass derselbe, bei schreckhaften Träumen umgehängt, von Nutzen sei.

Mehr geschätzt haben ihn nach Narahari die Inder [2]): Bei ihnen werden Rosenkränze aus Krystall angefertigt, weil dieser „dem Gebete grösseren Erfolg verleiht." Der Bergkrystall „ist süss an Geschmack und kalt und beseitigt die durch Galle erregte Hitze und Blutungen."

Schon bei Isidor, [3]) dann bei Marbod, [4]) Arnoldus Saxo, Thomas Cantimpratensis und Konrad von Megenberg [5]) findet sich die Angabe, dass der Bergkrystall, zerrieben und mit Honig gemischt, der säugenden Mutter die Milch vermehre. Dieselbe Angabe ist bei früheren Autoren unter Galaktit zu finden und von diesem auf den Krystall übertragen. Nach Arnoldus Saxo ist der Bergkrystall noch gegen Durst und Hitze gut, [6]) nach Konrad von Megenberg ist er auch gut „zu den Augen." Letztere Angabe findet sich dann auch im Florianer Steinbuch [7]) und schon früher bei der heiligen Hildegard; [8]) doch schätzte ihn diese auch noch gegen Drüsen und Skrofeln, bei Kropf, bei Herz-, Magen-, Leibschmerzen etc. Zu erwähnen

---

[1]) Sontheimer, I., S. 289.
[2]) Garbe, l. c. S. 88.
[3]) l. c. cap. 16.
[4]) l. c. cap. 23.
[5]) l. c. S. 441.
[6]) l. c. S. 434.
[7]) l. c. S. 124.
[8]) l. c. S. 73.

wäre noch aus Volmars Steinbuch,[1]) dass „wer den Stein am Finger trägt, dem der Frost keinen Schaden macht."

Gemäss der Vorstellung, dass der Bergkrystall ein noch mehr verdichtetes Eis darstellt, werden ihm kühlende Eigenschaften beigelegt: er lindert Durst und Hitze; isopathisch hingegen schützt er vor Kältewirkung.

Bernstein.

Als Beispiel einer organischen, von den Alten zu den Edelsteinen gerechneten Substanz soll hier der Bernstein, das fossile Harz ausgestorbener Nadelholzbäume (Pinites succinifer Goeppert), betrachtet werden.[2])

Der Bernstein, mnd. bernestên, mhd. bornstein und prennstein, zusammenhängend mit börnen, brennen, lat. electrum und sucinum, griech. ἤλεκτρον, ist einer der ältesten Schmucksteine des Menschen; darum zugleich auch einer der ersten Amulet- resp. Medizinsteine. Als Schmuck der Steinzeit ist er weit verbreitet, und auch in klassischer Zeit — ich erinnere an Homers Beschreibung — war er hochgeschätzt. Obgleich auch in Sicilien Bernstein gefunden und durch phoenizische Händler jedenfalls schon früh von da aus nach Griechenland gebracht wurde, so kamen doch die schönen Stücke desselben, wie Herodot angiebt, aus dem Flusse Eridanus (Weichsel?), welcher nordwärts ins Meer fliesst. (Schliemann fand in Mykänischen Gräbern viel Ostsee-Bernstein.) Theophrast kennt bereits die Eigenschaft des Bernstein, dass er, gerieben, kleine Späne anzieht. [3])

---

[1]) l. c. S. 8.

[2]) Andere hierhergehörige Substanzen sind die Bezoarsteine, (Janus, 1901, S. 317. 351), Koralle und Perle (Gazette médicale de Paris, 1901, S. 337. J. G. Sommer, Dissertatio de margaritis, Jena, 1660).

[3]) l. c. Cap V, 28, S. 344.

Hübsch ist die durch Ovid bekannte Erzählung von der Entstehung des Bernsteins: Die Heliaden beweinten ihren durch Zeus' Blitzstrahl in den Eridanus geschleuderten Bruder Phaëton und wurden darum von dem erzürnten Gotte in Schwarzpappeln, ihre Thränen aber in Bernstein verwandelt.

Darum beschreibt Dioskurides den Bernstein zugleich mit der Schwarzpappel (Αἴγειρος) (l. I, cap. 110) und gibt von ihm an, dass er an den Ufern des Eridanus als Harz aus diesem Baume fliesse. Ausser ἤλεκτρον kennt Dioskurides den Namen χρυσόφορον für den Bernstein. Beim Zerreiben riecht er angenehm und sein Pulver heilt „Flüsse (ῥεῦμα) von Magen und Darm." (Bei Aëtius hierfür Dysenterie!)

Weitere medizinische Angaben über den Bernstein finden sich bei Plinius. [1]) Dieser berichtet: „Noch heute tragen die Bauernweiber jenseits des Padus (Eridanus) den Bernstein in Schnüren um den Hals; allerdings zunächst als Schmuck, aber auch als Medikament, denn er soll gegen geschwollene Mandeln und andere Fehler des Halses, die durch den Genuss des dortigen Wassers leicht herbeigeführt werden, gut sein" [2]) .... „Kindern, umgebunden, nützt er als Amulet. [3]) Callistratus empfiehlt ihn gegen Verrücktheit für Personen jeden Alters; ferner, eingenommen oder angebunden, gegen Harnbeschwerden; derselbe unterscheidet auch eine neue Sorte unter dem Namen Goldbernstein (Chryselectrum), welcher gewissermassen die Farbe des Goldes hat, früh

---

[1]) Plinius-Wittstein, S. 247, ff.

[2]) l. c. S. 249.

[3]) Auch jetzt noch hängen, wie ich von Bernsteinhändlern an der Ostsee erfuhr, besorgte Mütter ihren Kindern eine Kette aus Bernsteinperlen um den Hals, damit das Zahnen leichter von Statten gehe. Ein Ring aus Bernstein, am Finger getragen, bewahrt den Gläubigen auch heute noch vor Rheumatismus.

morgens am schönsten aussieht, äusserst feuerfänglich ist und schon, wenn er in die Nähe des Feuers kommt, sich rasch entzündet. Derselbe soll, an den Hals gebunden, Fieber und andere Krankheiten heilen, mit Honig und Rosenöl abgerieben für Ohrenübel und mit attischem Honig abgerieben auch für trübe Augen gut sein. Gegen Magenbeschwerden nimmt man Bernsteinpulver entweder für sich oder mit Mastix in Wasser ein.“ Auffallender Weise erwähnt Plinius die Magier diesmal nicht, und wir finden demgemäss auch bei Orpheus, Damigeron, Evax (d. h. Marbod) nichts über denselben.

Interessant sind die Angaben bei Juvenal [1]) und Martial [2]), dass römische Weichlinge während der Sommermonate Krystall- auch Bernsteinkugeln zur Kühlung in den Händen halten. Vielleicht hat die Verwendung von Bernsteinstücken in Kopfkissen bei den Chinesen ähnlichen Zweck. [3]) In Aristoteles de lapid. [4]) findet sich ein Stein unter dem Namen flambari s. clambari, welchen Valent. Rose [5]) für Bernstein (franz. ambre jaune) hält; mir scheint die Beschreibung eher auf Ambra grisea zu passen.

Bei Aëtius [6]) ist Bernstein, Luchsstein (ligurius) und Goldbernstein (chryselectrum) zusammengefasst; er sagt: „electrum, der auch succinum und lyncurium genannt wird, heilt Dysenterie und hilft Magenkranken; auch chryselectrum, mit Mastix zusammen eingenommen, heilt Magenschmerzen.“ (Diese Angabe aus Plinius.)

Psellus [7]) kennt von dem Bernstein seine An-

---

[1]) VI., 572; IX. 50.

[2]) V., 37, 9; XI., 8, 6.

[3]) Pfizmaier, l. c. S. 195.

[4]) l. c. S. 419 und S. 392.

[5]) l. c. S. 419.

[6]) Tetrabibl. 1, 2, 34, S. 84.

[7]) l. c. S. 14.

wendung gegen Urinbeschwerden, gegen Fieber und „Magenflüsse." Auch verleiht der Stein seinem Träger ein scharfes Auge.

Trotzdem wir schon bei Plinius eine grosse Menge Anwendungsweisen des Bernsteins fanden, so wird dieser Autor doch bei weitem durch die arabischen Aerzte übertroffen. Ibn al-Beithar [1]) schreibt darüber folgendes: Der persische Name des Bernsteins ist Kahrabâ d. h. Strohräuber, weil er, gerieben, Stroh anzieht. Bernstein ist kalt und trocken; er heilt (1/2 Drachme), mit kaltem Wasser getrunken, alle Blutflüsse, sei es aus einer Wunde in der Brust, sei es aus der Nase oder der Gebärmutter oder aus Haemorrhoïdalknoten. Er stärkt und erfreut das Herz, er unterstützt dessen Bewegung und beseitigt Herzklopfen, auch dasjenige, welches von der gelben Galle herrüht. „Vermöge des Consenses des Herzens mit der Cardia" ist er bei Schmerzen des Unterleibs und des Magens nützlich. Ausser Magenschmerzen heilt er auch Diarrhöen, stillt, mit Rosenwasser getrunken, das Erbrechen und beseitigt Harnzwang; sogar Knochenbrüche und Quetschungen heilen bei innerlichem Gebrauch des Bernsteins rascher. Gepulvert wird er auf Brandwunden aufgestreut. Um den Hals getragen beseitigt ein Stück Bernstein die „heissen Geschwülste", heilt die Gelbsüchtigen und bewahrt Schwangere vor Abortus. (Bei den Chinesen wird Bernstein zur Heilung von Geschwüren empfohlen. Pfitzmeier, S. 195.)

Interessant ist bei Ibn al-Beithar noch die Angabe, wie man den Bernstein, wenn er nicht vorrätig ist, durch andere Mittel ersetzen kann. Nach Badigoras, so berichtet derselbe, gebraucht man das doppelte Gewicht armenischen Bolus, dazu die einfache Gewichtsmenge von Laurus Cassia und das halbe Ge-

---

[1]) Sontheimer, II., 406.

wicht der gerösteten Samen von Plantago Psyllium. Nach Tiaduk hingegen gebraucht man das gleiche Gewicht von Sandarach.

Marbod citiert den gewöhnlichen Bernstein gar nicht und bei Chryselectros (sic) [1]) giebt er keine medizinischen Eigenschaften an.

Die heilige Hildegard erwähnt nur den später zu behandelnden Ligurius; Arnoldus Saxo giebt bei „Criselectrus“ keine Heilwirkung an.

Bei Thomas Cant. in der Uebersetzung von Konrad v. Megenberg findet sich ein Artikel über „Succin“ [2]) und ausserdem ein solcher über den „Chrysolecter.“ [3]) Nach Konrad heisst der Bernstein gemeiniglich „lambra“; derselbe hat nach ihm medizinische Eigenschaften, welche bisher von keinem Autor genannt wurden: „Sein Rauch“ soll nämlich den schwangeren Frauen in der Geburt helfen und auch Schlangen vertreiben. Diese Angaben sind teilweise vom Gagat übertragen, wie Konrad überhaupt unter „Aitstain“ [4]) Gagat und Bernstein zusammenfasst. Unter Chryselectrum wird dann ferner angegeben: „Der Stein hat die Art, dass er der Stirn und Augen Schmerzen sänftigt, die von heissen Sachen kommen, und sänftigt auch der Fieber Hitz wenn man ihn in der Hand trägt. Wenn man ihn zu Pulver stösst, so ist er gut für die Schäbigkeit (Scabies) und für die Schwären .... Er ist den zerschundenen Gliedern gut und ist auch gut wieder die Entzündungen, die unter des Menschen Haut aufschwellen.“

Vermöge seiner organischen und am wenigsten glasartig-unassimilierbaren Natur (trotzdem nach Ta-

---

[1]) l. c. Cap. XVII., S. 20.

[2]) l. c. S. 463.

[3]) l. c. S. 441.

[4]) l. c. S. 447.

citus Germ. 45 die alten Deutschen ihn gerade „Glaesem“ nannten, welches Wort später auf das durch römische Händler eingeführte Glas übertragen wurde) hat sich neben der Koralle der Bernstein am längsten von all' der früheren Edelsteinherrlichkeit in den Arzneibüchern behauptet und noch heute findet sich wohl in jeder Apotheke eine Holzbüchse mit der Aufschrift Succinum, vielleicht auch in bestaubter Flasche etwas Ol. Succini rectificat. oder Liquor Ammonii succinat. Dann und wann wird wohl noch Bernstein verbrannt gegen Asthma, wohl auch noch Ol. Succin. eingerieben gegen Neuralgien und Rheumatismus, während es innerlich gleichwie Liq. Ammon. succin. bei Keuchhusten, Chorea und Epilepsie Verwendung findet; doch die schönen Zeiten, in welchen der Apotheker fünf verschiedene Sorten Bernstein vorrätig haben musste, um die Trochisci de Succino Valerii Cordi, auch Trochisci de Carabe genannt, kunstgerecht herzustellen [1]) oder nach dem Thesaurus pharmacologicus des Johannes Schröder zu Frankfurt [2]) acht verschiedene Präparate anzufertigen, sind längst vorüber.

Da der Bernstein, nach klassischer Anschauung, aus erstarrten (gefrorenen) Thränen besteht, so besitzt er vor allem kühlende Eigenschaften, gleichwie Bergkrystall und Ligurius. Darum trugen ihn die Römer zur Kühlung in den Händen, darum hängt man ihn bei „heissen Geschwülsten“ um den Hals, darum verwendet man ihn bei Entzündungen und reicht ihn dem Fieberkranken.

Die adstringierenden Eigenschaften wurden dem Bernstein vielleicht wegen seiner schon lange bekannten elektrischen Anziehungskraft zugeschrieben.

---

[1]) Vergl. Val. Cord. Dispensat., Lugd. Bat. 1599, S. 238.

[2]) ed. 1677, S. 503 ff.

Wirkungen gegen die gelbe Galle und durch sie bedingte Krankheiten hatte der schön gelbe Stein; alte braunrot gewordene Stücke hingegen hatten Blut- und Herzwirkungen.

Angaben über Heilung von Augenleiden und Harnbeschwerden sind vom Ligurius (s. d.) auf den Bernstein übertragen.

Als Litteratur über den Bernstein sei angeführt:

Aurifaber A. Succini historia / ein kurzer gründlicher Bericht / woher der Agtstein oder Börnstein ursprünglich komme / dass er kein Baumhartz sey / sondern ein geschlecht des Bergwachs / und wie man inen manigfaltiglich in artzneien möge gebrauchen. 4°. Wittenberg, Hans Lufft, 1551.

Goebel, S. De Succino. Francofurti, 1538.

Hartmann. Succini prussici historia. Frankf., 1677.

Jacob. In Zeitschr. d. deutsch. morg. Ges., Bd. 43 und 45.

Klebs, R. Der Bernsteinschmuck der Steinzeit, Kgsbg., 1882.

Klebs, R. Der Bernstein und seine Geschichte, Kgsbg., 1889.

Müllenhoff. Dtsch. Altertumsk., Bd. I., Berlin, 1871.

Oppert, J. L'ambre jaune chez les Assyriens. Virchows Jahresber., 1880, I.

Scheider, O. Ueb. sicil. Bernstein und das Lynkurion d. Alten. Ausland, 1872.

Waldmann, E. Der Bernstein im Altertum. Gymn. Progr. Fellin, 1883.

Wigand, Joh. Vera historia de succino borussico, etc.; op. J. Rosini, Jena, 1590.

Beryll.

Beryll, heute Gattungsbegriff und Smaragd neben **Aquamarin** umfassend, bezeichnete im Altertum und Mittelalter nur den letztgenannten, welcher weit weniger geschätzt und bedeutend heller in der Farbe ist. **Plinius**[1]) rechnet zu den Beryllen auch den Chrysoberyll, worunter wir heute den durch Dichroismus ausgezeichneten Alexandrit verstehen, der namentlich in Russland sehr beliebt ist.

Beryll findet sich zuerst erwähnt, in Gemeinschaft mit dem Smaragd, bei Diodor. Sicul.,[2]) dann bei Dionys. perieg.,[3]) welcher von ihm aussagt, er käme aus Babylonien und wachse dort im Ophietesfelsen (Granit); auch soll er[4]) in Indien in den Flussbetten vorkommen. Heilwirkungen werden zuerst in den Kyraniden dem Steine nachgerühmt. Da die Angaben hier grosse Aehnlichkeit haben mit denen im Damigeron und unverkennbar der gleichen Quelle entnommen sind, will ich beide hier in Uebersetzung[5]) nebeneinander stellen:

Kyraniden, Elementum II. B. „Borosites ist ein Vogel, der Krähe (cornix) genannt wird; Berillos ist ein Edelstein . . . . . . Bissas ist ein Meerkrebs, der Carabus genannt wird; Binthi (Sabina) ist ein Kraut. Hilft bei Dyspnoe, Epilepsie uud Nephritis.

Nimm den Beryll, schneide in ihn eine Krähe (cornix) und unter ihre Füsse einen Seekrebs (carabus); verschliesse unter den Stein ein mässiges Quantum

---

[1]) l. c. 37, § 99 ff.

[2]) l. c. 2,52.

[3]) l. c. perieg. v. 1010.

[4]) l. c. v. 1114.

[5]) Der lateinische Wortlaut ist teilweise schon S. 21 gegeben.

(modicum) Sabina und ebensoviel von dem Herz des Vogels und trage das Ganze, wie du willst .... Es ist der Stein Jupiters ... Der Stein macht seinen Träger froh und reich. Er ist auch zur ausserehelichen und ehelichen Liebe (amorem conjugalem) nützlich, ut valde optimum."

Bei Damigeron, de lap. 35, ed. Abel, S. 190 lautet die Stelle: „Berillus ist ein Stein. Schneide in denselben einen Seekrebs (locusta marina) und unter dessen Füsse eine kleine Krähe (cornicula) und lege unter den Stein Sabinakraut, in eine mässige Menge Goldes (modico auro) eingeschlossen. Geweiht und getragen knüpft er der Liebe Band (amorem conjungit) et maiorem omnium facit."

Ausserdem findet sich hier zum erstenmal die Angabe, dass der Beryll gegen Augenleiden nützlich sei; auch jeden Schwächezustand, sowie Aufstossen und Seufzen und den Schmerz der Leber, beseitigt der Stein, wenn man ihn in Wasser legt und dieses trinkt.

Bei Epiphanios [1]) ist der Beryll als elfter Stein aufgeführt, ohne Angabe von Heilwirkungen. Die Araber rechnen den Beryll zum Smaragd. Zum Teil wörtlich nach dem lateinischen Damigeron citiert Marbod in Cap. IX. (vergl. ructatus simul et suspiria tollit et hepatis dolores); daneben soll der Beryll seinen Träger verherrlichen und soll die Hand des ihn Tragenden verbrennen (also als Brennglas wirken; vergl. Arnold. Saxo: wenn er gegen die Sonne gehalten wird, zündet er Feuer an).

Die heilige Hildegard hat als viertes Kapitel den Beryll aufgenommen. Er ist von Nutzen bei Vergiftungen; auch macht der Stein seinen Träger friedfertig. Bei Arnoldus Saxo ist als neu hinzugekommen, dass er gegen Feindesgefahr und Streit schützt, dass

---

[1]) l. c. S. 11.

er unbesiegt und mild gesinnt macht, gute Absichten herbeiführt und gegen Trägheit nützt. Dazu giebt Konrad von Megenberg [nach Thom. Cant.] [1]) noch an, dass er gegen die „Kelsucht (squinancia)“ [2]) gut sei; „die Drüsen, die von böser Feuchtigkeit kommen an dem Hals benimmt er auch mit Reiben, und allermeist, wenn die Drüsen noch in ihrem Aufnehmen sind.“

Der Beryll, als grüner Stein, hatte Einfluss auf Augenleiden (Beziehung zum Wort Brille); die mehr gelbgrünen Steine erinnerten in der Farbe an die Galle, waren daher Heilmittel bei Gelbsucht und Leberleiden.

Blutstein vergl. Haematit.

Chalcedon.

Von dem Gattungsbegriff Chalcedon trennt die heutige Edelsteinkunde den gemeinen Chalcedon ab und unterscheidet ihn von dem Karneol, Jaspis, Chrysopras, Heliotrop, Achat und Onyx.

Mit unserem Chalcedon (griech. χαλκηδόνιος, Vulg. calcidonius, Plin. carchedonia, später meist calcidoneus) hat der im Altertum, von Plinius und der Apokalypse und deren Kommentatoren bis Albertus Magnus so bezeichnete Edelstein nichts gemein, denn man verstand darunter einen roten Stein. Die Beschreibungen Marbods und der späteren Autoren würden eher auf unsern heutigen Begriff Chalcedon passen. (Halbdurchsichtig, gelblich bis grünlich).

Die Wirkungen, welche einem Chalcedon genannten Stein zugeschrieben werden, sind folgende: Der Träger des Steins gewinnt im Prozess [3]). Der Calcedonius,

[1]) l. c. Cap. 11, S. 436.

[2]) Diese Angabe findet sich schon bei Psellus, S. 12.

[3]) Damig, de lap., 33. S. 188.

welcher nach der heiligen Hildegard[2]) bei Sonnenuntergang entsteht, wenn die Luft noch etwas warm ist, schützt nach ihren Angaben vor Zorn und verleiht einen ruhigen und verträglichen Sinn; durch Anhauchen erwärmt und an die Zunge gebracht, gewährt er die Gabe der Beredsamkeit. (Dies findet sich schon bei Beda als geistliche Vergleichung des Steines: ardens amore, lucens sermone.).

Nach Arnoldus Saxo[3]) resp. nach Albertus Magnus[4]) nützt der Stein gegen Hirngespinste, die aus der Melancholie hervorgehen.

Nach Konrad v. Megenberg sänftigt er des heissen Fiebers Hitze. Dann knüpft Konrad, wie an jeden der bibl. Edelsteine, so auch an den Chalcedon eine geistliche Betrachtung, die sich im gleichen Gedankenkreise bewegt, wie schon diejenige bei Beda. Auch bei ihm gleicht der Stein der Liebe. „Solange sie inwendig im Herzen verborgen ist, ist sie bleich und ist gleich einem Licht in einer Lampe; wenn aber sie bezwungen wird, dass sie aus dem Herzen hervorgeht, den andern zu einem Nutzen, so zeigt sie auswendig, wie sie inwendig gestaltet war.“ Diese Auslegung schliesst sich an die Beschreibung des Steines, er sei „einer bleichen Lampe gleich, und scheine mehr am Tageslicht, denn in dem Haus.“

Die spärlichen medizinischen Angaben beim Chalcedon zeigen Beziehungen zur Galle, da der Stein seit Marbod als gelb oder gelbgrün angesehen wird.

Chrysoberyll vergl. Beryll.

---

[2]) l. c. Cap. 12, S. 71.
[3]) l. c. S. 431.
[4]) l. c. 2, 2, 3.

Chrysolith.

Auch dieser Name bezeichnet heute ein anderes Mineral, als bei den Römern. Plinius versteht unter Chrysolith einen purpurfarbenen Stein; heute nennt man so ein grünes oder gelbgrünes Eisenmagnesiumsilikat. Die Beschreibung des Hieronymus und Späterer, welche ihn goldähnlich und meerfarben nennen, würden zur modernen Nomenklatur passen.

In den Kyraniden findet sich als Elementum XXII, zusammen mit der Blume Chrysanthemon, dem Vogel Chrysopteris und dem Fische Chrysophos, ein Stein Chrysites. Es wird hierunter der Chrysolith zu verstehen sein, denn die sonst mit Chrysitis bezeichnete Bleiglätte [1]) ist wohl kaum als Zauberstein um den Hals getragen worden.

Der Chrysolit ist gut für Fiebernde, heilt Magenschmerzen und Beschwerden der Nieren und weiblichen Genitalien. Auch Epiphanios [2]) giebt an, dass er gegen Magen- und Darmleiden Heilkräfte besitze.

Alexander Trallianus [3]) empfiehlt ihn, neben dem grünem Jaspis, gegen Epilepsie.

Andere Angaben finden sich bei Damigeron, [4]) welcher zwei Sorten Chrysolithe kennt. Die Angabe in Kap. 47, dass der Stein ein Amulet (phylacterium) sei gegen nächtliche Furcht, ferner, dass derselbe, „durchbohrt und mit Eselshaaren am linken Arm befestigt, alle Dämonen vertreibt“ (vielleicht bezieht sich hierauf die Angabe Alexanders v. Tralles) kehrt unverändert in den späteren Lapidarien wieder, von Marbod

---

[1]) Plinius-Sillig, l. 33, §. 106.

[2]) l. c. Cap. X, S. 11.

[3]) Alexander v. Tralles, ed. Puschmann, Vol. I. S. 571.

[4]) l. c. S. 194.

bis Konrad von Megenberg. Hingegen finden sich die im Kap. 48 des Damigeron verzeichneten Wirkungen, nämlich, dass der Chrysolith ein Helfer sei der Begierde, Liebe und Gerechtigkeit; dass er seinen Besitzer bereit und liebenswürdig mache, dass er jede Thüre eröffne und auch Augenleiden heile, bei keinem der späteren Autoren.

Nur die Angabe, dass der Stein bei Augenleiden nützlich sei, erwähnt auch Psellus. [1])

Die heilige Hildegard [2]) lässt den Chrysolith „durch die Hitze der Sonne und die Feuchtigkeit der Luft nach Mittag um die neunte Tagesstunde“ entstehen. „Er hat eine gewisse lebentreibende Kraft und ist heilsam bei Fiebern und Herzleiden. Wer ihn bei sich auf dem Herzen trägt, erhält sich die Wissenschaft und Kunst, die er pflegt.“

Nach unbekannter Quelle giebt Arnoldus Saxo [3]) an, dass der Edelstein Melancholie und Thorheit vertreibt und die Weisheit vermehrt.

In Volmars Steinbuch [4]) heisst es noch, dass der Stein Schwerverwundeten helfe.

Wohl wegen der Unsicherheit, welche bei den alten Autoren über den Chrysolith herrschte, treten seine Beziehungen, als grüner Stein, zum Malachit weniger deutlich hervor, wie beim folgenden Steine, dem Chrysopras. Immerhin ist die Angabe des Arnoldus Saxo, dass der Stein Melancholie vertreibe, ein Nachklang der Malachitwirkungen. Die meisten andern Wirkungen finden sich wieder beim Nephrit und Smaragd, von welchen aus sie erst auf den Chrysolith übertragen wurden.

---

[1]) l. c. S. 35.

[2]) l. c. Cap. 9, S. 70.

[3]) l. c. S. 433.

[4]) l. c. v. 229 ff.

Chrysopras.

Der Chrysopras stellt heute die wertvollste Chalcedonvarietät dar; er besitzt schön grüne Farbe. Der griechische Name χρυσόπρασος bezeichnet einen lauchgrünen Edelstein, welcher ins Goldgelbe neigt (Plinius), mit unserem heutigen Chrysopras aber nur den Namen gemein hat und im übrigen nicht zu identifizieren ist.

Medizinische Eigenschaften des Steines finden sich zuerst in den Orphischen Lithika, [1]) die allerdings den Namen des Chrysopras nicht angeben, sondern ihn umschreiben; der Stein soll „gegen die schwärzliche Aspis heilkräftigen Zauber" gewähren. Damigeron, Pseudo-Aristoteles und die arabischen Autoren erwähnen den Stein nicht; Marbod beschreibt denselben, weiss aber keine „Vires" anzugeben. Hingegen berichtet Psellus, [2]) dass der Stein, „an der Handwurzel getragen, ein scharfes Auge verschaffe, dass er Magenschmerzen heile und Anschwellungen beseitige."

Diese Angaben des Psellus finden sich, ausser der ersten, dass der Stein ein helles Auge verschaffe, bei späteren Autoren nicht verwertet.

Wie so häufig, berichtet auch an dieser Stelle die heilige Hildegard ganz von andern Autoren Abweichendes: „Der Chrysopras entsteht nach Sonnenuntergang; er hat nächtliche Kraft, wenn der Mond durch die Einwirkung der Sonne am mächtigsten, nämlich halbvoll ist." Er vertreibt Gicht, beruhigt den Zornigen und Aufgeregten, „dass er kein Wort reden kann, wenn ihm der Stein an die Kehle gehalten wird;" er macht Gifte „unkrefftig", lindert heftige Anfälle bei Epileptikern, und „wenn Jemand vom Teufel besessen ist, soll man Wasser über den Stein giessen und dabei

---

[1]) v. 758—761, Abel, S. 38.

[2]) l. c. S. 38.

sprechen: Ego o aqua, super istum lapidem in virtute illa te fundo, qua Deus solem cum currente luna fecit, und dieses Wasser dem Unglücklichen zu trinken geben.“ [1])

Nach Arnoldus Saxo [2]) „macht er das Gesicht klar, vertreibt Geiz und giebt Ausdauer in allem Guten.“ Ganz abweichend rühmt Volmars Steinbuch [3]) von dem „Crisopras“ die edle Tugend, dass er imstande sei, „jeden Dieb, der da wäre gefangen, und sollte werden erhangen . . ., oder einen Räuber, den man enthaupten wollte, als man zurecht sollte“ von Stund an zu befreien, wenn derselbe den Stein in den Mund nähme.

Beim Chrysopras, als grünem Stein, sehen wir deutliche Beziehungen zum Malachit. Seine Wirkungen gegen Schlangengift, als Augenmittel, als Mittel bei Magenbeschwerden (wohl durch Erbrechen) weisen darauf hin.

Diamant. [4])

Der Diamant wurde bei den Hebräern zum Bohren benutzt; er heisst nach Ezech. 28, 13. Bohrer oder Stachel (schamîr). Als Schmuckstein des Hohenpriesters, wie Epiphanios in der Schlussrede zu seinem Kommentar der Biblischen Edelsteine angiebt, [5]) ist er wohl nicht verwandt worden.

In Griechenland waren zur Zeit des Theophrast, also im dritten vorchristlichen Jahrhundert, Diamanten kaum bekannt; Theophrast erwähnt allerdings den Namen Adamas; [6]) doch erst bei Dionysius Perieg. [7])

---

[1]) l. c. Cap. 13, S. 71.

[2]) l. c. S. 433.

[3]) l. c. v. 655 ff.

[4]) Vergl. Ber. d. D. pharm. Ges., 1902, S. 86 ff.

[5]) Epiphanii episcop. de XII gemmis. Tiguri, 1566, 12⁰.

[6]) Theophrasti Eresii opera, ed. Fr. Wimmer, Paris 1866, S. 343 (de lapid. 19).

[7]) Dionysii periegesis v. 315 ff., vergl. O. Lenz, Mineralogie der alten Griechen u. Römer. Gotha 1861, S. 39.

lesen wir, dass der Diamant alles überstrahle. Damals waren wahrscheinlich schon geschliffene Steine zu den Griechen gelangt.

Nach Plinius[1]) hat den höchsten Wert unter allen den Menschen bekannten Dingen der Diamant. Für die Seltenheit des Steines zu Plinius' Zeiten sprechen vor allem die wunderlichen physikalischen Eigenschaften, welche dieser Autor dem Diamant beilegt; interessant ist zugleich zu beobachten, wie derartig widersinnige Angaben dann Jahrhunderte lang in blindem Autoritätsglauben getreulich nachgebetet wurden.

Plinius berichtet: „Der Diamant ist unbesiegbar. Das Feuer besiegt ihn nicht, er lässt sich überhaupt nicht erhitzen. Er ist der härteste Körper. Legt man ihn auf den Amboss und schlägt mit dem Hammer darauf, so zerspringen Hammer und Amboss und der Diamant geht als Sieger hervor." Doch der unbezwingliche Diamant hat eine schwache Seite, „denn diese unüberwindliche Kraft, diese Verächterin zweier der heftigsten Potenzen in der Natur, nämlich des Eisens und des Feuers, wird durch — Bocksblut, jedoch nur wenn dieses noch frisch und warm ist, zersprengt."

Merkwürdig erscheint, dass ähnliche Weisheit auch zu den Chinesen gelangt ist. So citiert z. B. Pfizmaier[2]): „Die Menschen der auswärtigen Reiche . . . schlagen den Diamant mit einer eisernen Mörserkeule, sind aber nicht imstande, ihn zu beschädigen. Wenn man ihn aber mit einem Widderhorne schlägt, so zergeht er wie Eis."

Hieran anschliessend sei gleich erwähnt, was den Chinesen über medizinische Kräfte des Diamant bekannt

---

[1]) C. Plinii Secundi naturalis histor. ed. Sillig, Lipsiae, 1836, vol. V, S. 274 (L. XXXVII, c. 4, § 55 ff.).

[2]) A. Pfizmaier. Beiträge zur Geschichte der Edelsteine und des Goldes. Sitzungsber. d. phil.-histor. Kl. 58 Wien, S. 218.

ist: „Die Menschen der auswärtigen Reiche lieben es, mit ihm Ringe zu verzieren und ihn zu tragen. Man kann durch ihn Schädlichkeiten und Gifte vermeiden."

Aus Plinius muss noch nachgetragen werden, dass der Diamant gegen den Magnetstein so feindselig ist, dass er, neben einem solchen liegend, das Anziehen des Eisens verhindert oder das bereits vom Magnet angezogene Eisen diesem entreisst. Wenn Plinius dem Diamant so hervorragende physikalische Eigenschaften zutraut, kann es nicht wundernehmen, dass er auch über Heilkräfte des Steines zu berichten weiss. „Der cyprische Diamant neigt zur Farbe des Kupfers hin, wirkt aber als Heilmittel am kräftigsten. Er macht die Gifte unwirksam, vertreibt Wahnsinn und thörichte Furcht und wird daher auch von einigen der Bezwinger genannt."

Wie populär und tief eingewurzelt der Glaube an die Kraft des Diamant damals in den Mittelmeerländern war, beweisst seine Aufnahme in die bekannte alexandrinische Tiersymbolik, den sogen. Physiologus[1]). Hier wird zunächst einmal sein Name erklärt: „Adamas wird er genannt, weil er alles bezwingt (δαμάζει), selbst aber von nichts bezwungen wird." Ausserdem wird ihm nachgerühmt, dass er weder das Eisen fürchte (wie bei Plinius), noch den Geruch des Rauches annehme. „Wenn er aber in einem Hause gefunden wird, kann weder der Teufel dort eindringen, noch wird irgend etwas Böses gefunden; der aber, welcher ihn besitzt, besiegt jegliche teuflische Einwirkung."

In Indien gilt der Diamant als Panacee: „Er heilt alle Krankheiten, lindert alle Schmerzen und Uebel und ist ein Wohlbefinden erzeugendes, den Körper stärkendes Elixir." [2]) Das sonst als Heilmittel so hochgeschätzte

---

[1]) E. Peters. Der griech. Physiol. Berlin, 1898, S. 96 ff.

[2]) R. Garbe. Die indischen Mineralien und ihre Namen. Leipzig, 1882, S. 80.

Gold steht an Wirksamkeit weit hinter ihm zurück. Kein Wunder darum, wenn die Inder beim Verkaufe dieses Steines nach fernen Ländern zugleich solche Menge Aberglauben mitverbreiteten.

In Orpheus Lithika[1]) wird in Vers 184 ein Anaktit-Diamant als synonym mit Galaktit genannt. In Damigeron, de lapid.[2]) sind die Angaben des Plinius wiederholt; doch als Allbezwinger macht der Diamant hier auch unbesiegbar, besonders wenn er in einem Armband am linken Arm getragen wird, welches aus Gold, Silber, Eisen und Erz zusammengewunden ist.

Eigentümlich ist, wie der Stein, welcher bei den Indern das höchste medizinische Ansehen genoss, bei den Arabern nur wenig verwandt, teilweise sogar gefürchtet wird.

Den Angaben des Plinius gegenüber ist es zunächst interessant, zu vernehmen, dass der Diamant mit Blei zusammen zerrieben werden kann. Nach Aristoteles de lapid.[3]) besitzt der Diamant eine kalte und sehr trockene Komplexion. Er zerbricht alle Steine, welche mit ihm in Berührung kommen; darum findet er auch Verwendung, um Nieren- oder Blasensteine, die in der Harnröhre eingeklemmt sind, zu zerstückeln, was leicht gelingt, wenn man mit einer eisernen Nadel, an deren Spitze der Diamant angebracht ist, in die Harnröhre eingeht. Doch wegen der zerbrechenden Wirkung ist es gefährlich, den Diamant in den Mund zu nehmen, denn unfehlbar würden alle Zähne zerspringen. Wenn aber unglücklicherweise jemand den Stein verschlucken sollte, so zerreisst er demselben alle Gedärme und der Arme muss elendiglich sterben.

---

[1]) Orphei Lithika rec. E. Abel. Berol. 1881, S. 21.

[2]) Damigeron de lapidibus. rec. E. Abel. Berol. 1881, S. 166.

[3]) V. Rose, Aristoteles de lapidibus u. Arnoldus Saxo. Zeitschr. f. D. Altert. N. F. VI. Berlin 1875, S. 363 und 389.

Vielleicht hängt mit diesem Glauben die Verwendung des Diamant- resp. Glaspulvers als Abortivum genetisch zusammen.

Einem anderen arabischen Vorstellungskreise entspringt die Angabe, dass es gefährlich sei, den Stein in den Mund zu nehmen, da er lange zwischen den giftigsten Schlangen gelegen habe und darum selbst giftig geworden sei. Zum Verständnis dieser Angabe erzählt Pseudo-Aristoteles, wie sein Schüler Alexander (der Grosse) den seltensten aller Steine aufgefunden habe: Der Diamant kommt in Indien nur in einem entlegenen, sehr tiefen und unzugänglichen Thale vor, das oben rings von gefährlichen Schlangen bewacht wird. Diese Hüter des Schatzes tötete Alexander durch einen grossen Spiegel, in welchem sie ihr eigenes furchtbares Bild erblickten und von diesem Anblick starben. Um aber die Steine aus der Tiefe zu bekommen, liess Alexander das Fleisch von frisch geschlachteten Widdern in den Abgrund werfen. Bald kamen hungerige Adler in Menge geflogen und trugen das Fleisch in die Lüfte davon. An diesem waren viele Diamanten hängen geblieben, die man später mit leichter Mühe auffinden konnte. — (Diese Erzählung aus 1001 Nacht findet sich schon bei Epiphanios, de XII gemmis, jedoch unter Hyacinth.) —

Die zuerst bei den Arabern sich findende Angabe, der Diamant könne durch Blei gebrochen werden, kehrt wieder, neben derselben Angabe vom Bocksblut, bei Arnoldus Saxo; [1]) in Volmars Steinbuch [2]) werden die beiden Lösungsmittel, Bocksblut und Blei, sogar gemischt empfohlen. Wir beobachten hier also deutliche Verschmelzung römischer und arabischer Ueberlieferung.

---

[1]) Vergl. V. Rose, l. c. S. 429.

[2]) H. Lambel. Das Steinbuch von Volmar. Heilbronn 1877. S. 12 (v. 308 ff.)

Neue medizinische Tugenden weiss die heilige Hildegard an dem Diamant zu rühmen.[1]) „Ist jemand hinterlistig, tückisch, böswillig, verlogen, jähzornig und trunksüchtig, so wird er von diesen Lastern geheilt, wenn er den Diamant im Munde trägt; Wasser und Wein, mit dem Diamant behandelt, sind heilkräftig bei Gicht, Apoplexie und Gelbsucht. Wegen seiner grossen Härte verabscheut ihn der Teufel.“ (vergl. Physiologus)

Neu ist in Volmars Steinbuch die Angabe,[2]) dass der Stein das Kind im Mutterleibe schütze; weiterhin, dass derselbe den Durst stille, den Frauen die Geburt erleichtere und ihnen die Zuneigung ihres Mannes erhalte.

Nach Konrad von Megenberg[3]) bringt der Stein demjenigen Gnade, der ihn von seinem Freunde geschenkt erhält; aber er bringt dem keinen Nutzen, der ihn selbst kautt.

Es ist nicht schwierig, die Genese der angeblichen Diamantwirkungen abzuleiten:

Der Diamant ist unter den Edelsteinen Repräsentant der weissen Farbe. Diese, bei den Semiten und demgemäss im Christentum Reinheit und Unschuld bedeutend, ist bei den Ariern Attribut des Lichtes, der Sonne (weisse Sonnenrosse). Mit der Sonne, deren Licht er strahlend zurückwirft, teilt der Diamant die alles heilende Wirkung. (Unter den Metallen ist das Gold solar: die Verwendung von Gold und Diamant als Arzneimittel steht einander sehr nahe.) Zum hohen Glanze gesellt sich die grosse Härte: Der Stein ist ἀδάμας = unbezwingbar, folglich kann er selbst alles bezwingen und aus Not und Krankheit befreien.

---

[1]) J. Berendes. Physica der heiligen Hildegard. Wien. 1896—1897, S. 72.

[2]) l. c., S. 12 (v. 328 ff.).

[3]) Konrad von Megenberg. Das Buch der Natur, herausgegeben von Fr. Pfeiffer. Stuttgart, 1861, S. 433.

Gagat. [1]

Der Gagat, französisch Jais, wird von den Alten als brennbarer Stein bezeichnet. Noch jetzt versteht man unter diesem Namen eine, hauptsächlich in Südfrankreich vorkommende, mit Bitumen durchtränkte politurfähige Braunkohle, welche in grossen Mengen zu Trauerschmuck verarbeitet wird. So reiht sich, hinsichtlich seiner Verwendung, der Gagat auch heute noch an die Edelsteine; seine Geschichte aber gewinnt dadurch an Interesse, dass sie zugleich einen Beitrag zur Geschichte der Kohlenoxydvergiftung bildet.

Brennbare Steine, unsere Stein- oder Braunkohlen, bespricht schon Theophrast[2]: „Eine Art dieses Steines, Spinus genannt, entzündet sich, wenn man sie befeuchtet, an der Sonne von selbst." Eine ähnliche Angabe findet sich im griechischen Physiologus[3]) unter entzündbaren Steinen: „Diese, wenn sie sich einander nähern, entzünden sich selbst und setzen alles in Brand, was in ihre Nähe kommt. Denn sie haben eine solche Eigenschaft: Der männliche und der weibliche[4] sind weit voneinander entfernt. Wenn sie einander sich nähern, so setzen sie einander und alles, was in ihrer Nähe ist, in Brand." Hieran knüpft sich folgende Moralisation: „Und du, o edler Mensch, fliehe das Weibliche, damit du dich ihm nicht näherst und deine ganze Tugend in Wollust entzündest. Denn Simson, als er sich einem Weibe hingab, verlor seine Kraft

---

[1] Vergl. Ber. d. D. pharm. Ges., 1902, S. 90 ff.

[2] l. c. S. 342 (de lapid. 13).

[3] l. c. S. 100.

[4] Die Unterscheidung männlicher und weiblicher Steine bezieht sich auf deren Farbe; die dunkleren Varietäten sind männliche. Siehe Aehnliches beim Sarder.

durch Abscheren. Und viele nach der Schrift irrten ab durch die Schönheit von Weibern."

Den Namen des Gagat finde ich als γαγγῖτις oder γαγγῆτις λίθος zuerst in Nikanders Lehrgedicht Theriaka [1]). Nach den Scholien soll er diesen Namen seinem Fundorte, der Stadt Γάγγη in Lydien, verdanken. Nikander empfiehlt den Stein, neben Hirschhorn, zu Räucherungen gegen giftige Schlangen und andere Reptilien.

Nach Dioskurides [2]) hat der Gagat erweichende und zerteilende Kraft. Sein Rauch offenbart die Epilepsie und gewährt „Hysterischen" Linderung; auch verscheucht er die Schlangen. Der Stein wird den Mitteln gegen Podagra und den schmerzstillenden Mitteln zugesetzt.

Plinius [3]) hat augenscheinlich aus gleicher Quelle, dass das Räuchern mit dem Gagat die Schlangen vertreibt, die Krämpfe der Gebärmutter (strangulationes volvae) heilt und die Epilepsie (morbus sonticus) offenbart; aus anderer Quelle, dass durch Räucherung mit dem Steine die Jungfrauschaft erprobt werde, dass der Stein, in Wein gekocht, Zahnweh und, mit Wachs vermischt, Kröpfe heile.

Derselben Quelle, wie Plinius und Dioskurides Angaben über den Gagat entstammen wohl diejenigen in Orpheus Lithika [4]). Auch hier vertreibt der Qualm die Schlangen; daneben finden sich hier ausführlichere Erläuterungen über die etwas unverständlichen Angaben bei Dioskurides und Plinius, dass der Rauch des

---

[1]) Nicandri Colophonii Theriaca ed. J. G. Schneider. Lips. 1816, v. 37.

[2]) Dioscoridis de mat. med. libr. V. ed. C. Sprengel. Lips. 1829, vol. I, S. 812 (V. 145).

[3]) l. c. L. XXXVI, c. 19, § 141.

[4]) l. c. v. 174 ff.

Steins die Epilepsie entdecke. Hier wird berichtet, dass der Rauch eine „verderbliche Kraft auf die Nase ausübe" und dass ihm keiner entgehe, „an dem man die Epilepsie (νοῦσος ἱερή) darthun wolle." Der Kohlenqualm soll nämlich beim Epileptiker einen Anfall herbeiführen, welcher dann im Texte in klassischer Weise beschrieben wird. In der That beobachtet man nach Kohlendunstvergiftungen bei dazu Disponierten epileptische Anfälle. [1])

Nicht ungefährlich dürfte folgender der Anwendung des Dioskurides gegen „Hysterie" entsprechender Gebrauch des Kohlendunstes als Emmenagogum sein, wie ihn die Lithika poetisch schildern [2]):

„Und wenn ein Weib umwandelt den zaubererfülleten [Rauchqualm,
Und in den inneren Körper den hochaufwirbelnden auf- [nimmt,
Rasch dann fliesset im Innern hinab viel dunkeler Blutsaft,
Welcher im weiblichen Leibe zuunterst verschlossen [zurückblieb;
Aber sie freuet sich dann, wenn beim Lohen des Steines [sie wahrnimmt,
Wie aus dem Leibe sofort ihr die Blutansammlung ent- [fliesset,
Denn sie entgehet dadurch endlos andauernder Krankheit."

Auch nach Damigeron [3]) führt der „zerriebene Stein, den man auf glühende Kohlen legt", wenn sein Dampf an den Uterus gelangt, die Menstruation herbei. Die Eigenschaft des Gagat, resp. seines Dampfes, einen Anfall bei Epileptikern auszulösen, wird hier als nützlich gepriesen beim Sklaveneinkauf. Den Gedanken verfolgend, dass der Stein hierbei einen Betrug offenbare,

---

[1]) L. Lewin, Lehrbuch der Toxikologie. Wien, Leipzig 1897, S. 29.

[2]) Orpheus Lithika, übers. v. K. Seidenadel, Gymn.-Progr. Bruchsal 1876, S. 20.

[3]) l. c. S. 179.

wird weiter berichtet, er löse jegliche Hinterlist und jegliche Bande.

Scribonius Largus wendet den Gagat mit Terpentin und Wachs vermischt bei Condylomen an. [1]) Galen braucht denselben bei chronischen, schwer heilenden Anschwellungen der Kniee, wobei der Stein mit ähnlich wirkenden Substanzen vermengt wird [2]). Die Anwendung erfolgt in Form eines Pflasters, welchem stark austrocknende Wirkungen nachgerühmt werden; es zieht Hohlgeschwülste zusammen und vereinigt die Ränder frischer Wunden.

Diese Angabe des Galen findet sich ebenso bei Aëtius [3]) wieder; doch haben sich in den vier Jahrhunderten die Indikationen für den Gagat vermehrt: Nun vertreibt derselbe, in Wasser gekocht, Spulwürmer, an den Körper gebunden sänftigt er inveterierte Kopfschmerzen. Schwer gebärenden Frauen erleichtert er die Geburt, wenn sie ihn in der Hand halten. (Vom Magnetit übertragen?) Wird der Stein angezündet und mit Wein ausgelöscht, so vertreibt letzterer den Schweiss und beschleunigt den Puls bei Herzleidenden. Eine Drachme täglich von dem gepulverten Steine sieben Tage lang dem Kolikkranken gegeben, heilt diesen vollständig. Stuhlbeschwerden werden geheilt durch ein Dekokt von dem feingepulverten Stein mit saurem Traubensaft. Auch alle anderen Flüsse des Körpers heilt der Gagat.

Die Araber fügen diesen Wirkungen nichts Neues

---

[1]) R. Kobert, Histor. Studien aus dem Pharmakol. Institut zu Dorpat. Halle 1889—1896, vol. V., S. 82.

[2]) Galeni opera, ex VIII. Juntar. ed. Venetiis. 1595. fol. vol. III. de simpl. med., S. 68.

[3]) Aëtii .... Tetrabiblos. Lugdun. Batav. 1599, fol. Tetr. I., S. 81.

hinzu; bei Ibn al-Beithar[1]) sind sogar nur die Angaben des Dioskurides wiederholt.

In einem Galeno attributus liber de simpl. medicam.[2]) findet sich der Zusatz, dass ein „Gagatwasser" die wackelnden Zähne wieder befestigen könne. (Der Stein besitzt also anziehende Kraft, wie der Magnetit.) Das Gleiche ist auch bei Marbod[3]) erwähnt. Ausserdem weiss dieser zu berichten, dass der Stein den Dämonen widerstehe, dass er Zaubersprüche und Beschwörungen löse, gegen Magen- und Zwerchfellbeschwerden helfe.

Nach Arnoldus Saxo[4]) hilft der Stein noch den Wassersüchtigen; ausserdem führt Arnold die von Plinius angegebene Probe auf die Virginität näher aus. Konrad von Megenberg[5]) giebt diese in deutschem Wortlaut folgendermassen wieder: „Welheu junkfraw daz wazzer trinkt, ist sie noch magt sô geschicht ir nihts, ist sie aber niht maget, sô beprunzt si sich zehant (sogleich). alsô melt si ir aigen wazzer."

Alles Verborgene und Unsichere offenbart also der Stein; er zieht es durch magnetische Kraft ans Tageslicht.

Die toxische Wirkung des Kohlendunstes ist allgemein bekannt. Bei der Sektion nach Kohlenoxydvergiftung findet man Hyperämie aller inneren Organe und teilweise Blutextravasate. Die Verwendung des Steines als Emmenagogum ist darum erklärlich, — wenn auch nicht zu billigen. Die äussere und innere Ver-

---

[1]) L. Leclerc, Ibn al-Beithar, Traité des simples. Paris 1877 bis 1883, vol. I., 610. S. 410.

[2]) l. c. vol. IV am Schluss. S. 91.

[3]) l. c. S. 29.

[4]) Vergl. V. Rose, l. c. S. 136.

[5]) l. c. unter „Aitstein". S. 447.

wendung des gepulverten Gagat wurde um so rationeller, je bituminöser derselbe war, und wir erblicken in ihr eine Vorstufe zur modernen Teertherapie.

Galaktit.

Diesen Stein führe ich hier als Repräsentanten einer ganzen Reihe von Zaubersteinen an, deren Eigenschaften den ihnen beigelegten Namen entsprechen. Neben dem Galaktit (Milchstein) wird gewöhnlich der Melitit (Honigstein) und Haematit (Blutstein) citiert. Blut- und Milchstein haben, mit Wasser gerieben, Farbe und Aussehen dieser Flüssigkeiten; der Honigstein aber schmeckt nach Honig.

Wie wenig fixiert die Vorstellung des Galaktit war, mögen die vielen dem Steine bei Plinius und andern Autoren (Orpheus, Damigeron) beigelegten Namen darthun: Er wird genannt: Galaktit, Galaxias, Galbatit, Anaktit, Anachit, Leukogaeas, Leukographit, Synecit (Synechit) Synnephit, Moroxus, (Morochtus) resp. Smaragdus, Lethaios, Lethargus, Kraterites. Nach Damigeron hat der Stein diese vielen Namen, weil er so zahlreiche Wirkungen besitzt. [1])

Immerhin mag hauptsächlich eine Art Kreide oder Gyps unter den Bezeichnungen dieses Steines verwandt worden sein. In Italien werden als milchspendende Amulete heute noch Stücke von gelblichweissem Chalcedon und Alabaster getragen. [2])

Dioskurides [3]) berichtet folgendes über den Stein: (cp. 149) „Der Galaktit wird darnach genannt, dass ein Milchsaft von ihm ausfliesst. Im übrigen ist er von grauer Farbe und süssem Geschmack; in Form einer

---

[1]) l. c. S. 190 Schluss.

[2]) Bellucci, Catalogo 1898, S. 32.

[3]) l. c. l. V. cap. 149, 150, 151, S. 814, 815.

Salbe ist er angebracht bei Flüssen und Geschwüren der Augen. Den mit Wasser zerriebenen Stein muss man seiner klebrigen Konsistenz wegen in einer bleiernen Büchse aufbewahren .... (cp. 150): Der Melitit gleicht in allem dem Galaktit; verschieden ist bei ihm nur, dass er einen süssen Saft abgiebt. Er hat auch dieselben Wirkungen wie der Galaktit ..... (cp. 151): Der Morochtus, den einige auch Galaxias oder Leukographis nennen, entsteht in Aegypten; daselbst gebrauchen ihn, solange er weich ist und sich leicht löst, die Leineweber beim Bleichen der Leinwand. Er soll Höhlungen im Körper ausfüllen, und ist, mit Wasser getrunken, angebracht bei Haemoptoë, bei Magen- und Blasenbeschwerden; ebenso oder als Vaginalkugel appliziert, hilft er Frauen gegen Menstruationsbeschwerden. Er wird auch den weichen Augenmitteln beigemischt, denn er füllt Hohlgeschwülste aus und beseitigt Ausflüsse. Mit Wachssalbe vermischt bringt er wuchernde Geschwüre zur Vernarbung.“

Bei Plinius [1]) wird zuerst erwähnt, dass der Stein den Ammen reichliche Milch verschafft. Den Kindern hingegen soll er Speichelfluss verursachen, während er, in den Mund genommen, zergehen soll. Auch schwächt er angeblich das Gedächtnis.

Galen erwähnt den Galaktit mit Haematit und Melitit; eine therapeutische Verwendung giebt er aber nicht an.

Voll Lobes über den Galaktit sind die Orphischen Lithika. [2]) Der Stein wird fein zerrieben, und mit Meerwasser gemischt; mit dieser Flüssigkeit wird den Schafen, welchen die Euter schmächtig geworden sind, der Rücken bestrichen:

---

[1]) l. c. 37, §. 162.

[2]) l. c. v. 191—229. Abel, S. 21.

„Und urplötzlich sofort, voll Lust um die Hürden sich
[tummelnd,
Werden sie milchreich wieder sich unter die Jungen
[gesellen.
Aber die Säugling' werden, sobald sie am Euter ge-
[sättigt,
Lustiger Sprünge hinwieder aufs Neu mutwillig ge-
denken."

Weiter heisst es:

„Hast du vermenget den Stein mit lieblichem Honig-
[gemische,
Lass es die Gattin trinken, damit sie das saugende
[Knäblein,
Das sich berauscht an der Wöchnerin Brust, wohl möge
[besorgen." [1])

Dem Kinde umgehängt schützt er dasselbe vor Megairas Blick.

Auch bei Damigeron [2]) findet sich ein sehr ausgedehntes Kapitel über den Galaktit. Derselbe scheint als hervorragendster Zauberstein gegolten zu haben, denn sein Name „Synecit", welchen ihm die aegyptischen Magier beigelegt haben sollen, besagt, dass dieser Stein die Wirkungen aller andern Steine umfasse. Der Magier Ostanes der „Magister magorum omnium", nannte ihn Lethargus, da er alle Uebel vergessen lässt; auch rühmt er ihm nach, dass kein anderer Stein solche Zauberkräfte besitze. Die angegebenen sind aus dem Vorhergehenden meist schon bekannt; einzelne Angaben sind mehr ausgesponnen: So kann eine Frau, die Milch haben möchte, anstatt den zerriebenen Stein innerlich zu nehmen, ein Stückchen desselben um den Hals binden, jedoch mit einem aus der Wolle eines trächtigen Schafes frisch gedrehten Faden. Auch die vergessenmachende Kraft

---

[1]) Seidenadel, l. c. v. 215—221.
[2]) l. c. Cap. 34; Abel S. 188.

des Steines wird weiter ausgeführt: Der Träger desselben vergisst seine eigenen Schmerzen; hat er aber einen mächtigen Fürsten beleidigt, so vergisst jener die Beleidigung. Da der Stein Schmerzen vergessen macht, ist er natürlich auch anzuwenden gegen Zahnschmerz (um den Hals gebunden), gegen schwere Geburt (um den rechten Oberschenkel gebunden). Auch der Schutz gegen Megairas Blick wird erweitert: Der Stein ist nach Damigeron das beste Mittel gegen Neid, Missgunst und Behexung, denn so wie er widersteht kein anderer allem Unheil.

Aëtius[1]) nennt Lapis schistos, galactites und melitites zusammen; wie bei Galen haben sie ähnliche Eigenschaften wie der Haematit, doch wirken sie in allen Dingen schwächer.

Nicht erwähnt ist der Stein bei Aristoteles de lap.. Ibn al-Beithar citiert als Gewährsmann nur Dioskurides und wiederholt dessen Angaben[2]); auch Avicenna[3]) schöpft seine wenigen Angaben aus Dioskurides. Nichts Neues findet sich bei Marbod, Arnoldus Saxo, Albertus Magnus, während die heilige Hildegard, Volmars Steinbuch und das St. Florianer Steinbuch den Galaktit nicht erwähnen.

Granat.

Wir verstehen heute unter Granat rotgefärbte, regulär krystallinische Silikate. Der edle Granat, Almandin, ist durchsichtig und hat einen Stich ins Bläuliche. Hierzu würde eine Beschreibung des Plinius passen, welche sich am Schlusse des Artikels Carbunculus findet: Den höchsten Wert haben die Amethystizonten, deren Farbe am Rande in amethyst-violett über-

---

[1]) Tetrab. I., 1, Cap. 14, S. 80.
[2]) l. c. I., 284.
[3]) l. c. Lib. II., S. 340, Vol. I.

geht [1]). Da auch heute noch die schönsten Almandine aus Syrien kommen, auch von Ceylon, so ist deren Kenntnis bei den Alten wohl vorauszusetzen; nur sind sie meist mit Rubin zusammengenommen und darum unter Karfunkel (carbunculus) zu suchen. Granat-Jachant wurde in mitteldeutschen Lapidarien die beste Hyacinthsorte genannt; siehe darum auch unter Hyacinth.

Ueber die dem Granat (d. h. granatblütenfarbiger Stein, arab. badschadi) von den Arabern zugeschriebenen Wirkungen erfahren wir aus Aristoteles de lapid. [2]) und Tifaschi cap. VII.: „Wer einen vier Gran schweren Granaten in einem goldenen Ringe trägt, der wird vor schlimmen und schreckhaften Träumen bewahrt sein.“ Nach Serapion cap. 399, heilt der Stein durch Berührung das von der Sonne geblendete Auge.

Haematit (Blutstein).

Rationeller, als die Anwendung der seither beschriebenen Mineralien, erscheint die des krystallisierten Eisenoxyds, des Haematit oder Blutsteins, und es darf daher nicht Wunder nehmen, dass er auch bei ernsten Aerzten, vor allen Galen, als Heilmittel geachtet wurde.

Zur arzneilichen Verwendung wurde der Stein, wie auch viele Edelsteine, zuerst calciniert. Plinius beschreibt diese Behandlung bei dem Phrygischen Stein [3]): Der Stein wird mit Wein übergossen, vor dem Gebläse geglüht und mit süssem Wein abgelöscht; diese Operation wird zweimal wiederholt. Der gebrannte Blutstein sieht nach Plinius Aussage dann dem Minium ähnlich.

Der Haematit findet sich vielleicht schon im Papyrus Ebers (60, 12) als Heilmittel gegen Ektropium

---

[1]) l. c. 37, §. 93.

[2]) l. c. S. 387.

[3]) Plinius-Sillig, 36, §.. 143.

oder Entropium der Augenlider. Der hier genannte safranfarbige Stein met würde am ehesten dem gepulverten Blutstein entsprechen. [1])

Nach Dioskurides [2]) und Plinius [3]) ist der Blutstein, namentlich mit Frauenmilch verrieben, ein vorzügliches Mittel gegen thränende und blutunterlaufene Augen; er hemmt, innerlich mit Granatapfelsaft genommen, jeglichen Blutfluss, stamme er aus Uterus, Magen oder Lunge. Auch gegen Leberleiden, Urinbeschwerden und Schlangenbiss wird seine Heilkraft gerühmt. Ausser diesen gewöhnlichen Wirkungen weiss der Babylonier Zachalias, welcher dem Könige Mithridates seine Bücher über Edelsteine gewidmet hat, von dem Haematit zu berichten, dass er glückbringend sei in Prozessen und heilsam in Schlachten.

Aehnlich, wie Dioskurides, gebraucht auch Galen den Blutstein und zwar hauptsächlich bei Augenleiden [4]). Mit Ei aufgeschwemmt oder besser in einem Dekokt von Faenugraecum wird der Stein bei akutem Trachom verwandt; sind die Entzündungserscheinungen vorüber, wird eine wässerige Aufschwemmung auf das ektropionierte Augenlid aufgetragen. Auch in Pulver- und Salbenform wird der Stein verwendet, um Hornhautgeschwüre zur Vernarbung zu bringen.

Abgesehen von kleinen Ergänzungen, wie z. B., dass der Haematit Blasensteine löse oder Spermatorrhoe heile, finden sich bei späteren Autoren [5]), in seltener Ueber-

---

[1]) Ebers, S. 271; entgegen dieser Ansicht von Ebers scheint „met-Stein" den roten Granit zu bedeuten, eine Thatsache, die seine Verwendung nicht gerade rationeller macht.

[2]) de mat. med. 5, 143.

[3]) l. c. 36, §. 144 u. 37, §. 168.

[4]) Israelson, S. 156.

[5]) Galen, l. IX.; Orpheus, v. 642 ff.; Damigeron, S. 170; Aëtius, Tetrab., I., 1, Cap. 13; Psellus, S. 6; Al-Kazwini, S. 26; Marbod, S. 36; Arnoldus Saxo, S. 435; Konrad v. Mgbg., S. 444; Albertus Magnus, 2, 2, 5.

einstimmung, nur die oben erwähnten Tugenden angegeben.

Interessieren dürfte vielleicht noch die poetische Beschreibung der Entstehung des Blutsteines, nach Orpheus Lithika:

„Als einst der gestirnte Uranus, von des blutigen Kronos Händen zerfleischt, seine mächtige Brust über die Erde hinbeugte, da rannen Tropfen des göttlichen Blutes auf die schollige Erde hinab und erstarrten in der Sonne Glut; kein Wunder also, dass diesem geronnenen Blute so grosse Heilkräfte gegen Augenleiden inne wohnen, damit der Anblick des lieblichen Himmels dem Antlitz der Sterblichen nicht entzogen werde."

Der ursprüngliche Gebrauch des Blutsteins als Adstringens bei entzündlichen Processen der Conjunctiva war rationell. Zur Verwendung bei Blutungen hat jedenfalls die rote Farbe des gepulverten Steines Veranlassung gegeben. Da der Stein sich äusserlich als Haemostaticum bewährte, so lag seine Verwendung bei inneren Blutungen nahe und kann den Alten nicht verübelt werden. Weniger verständlich ist, dass Eisensalze (Eisenchlorid) auch heute noch hier und dort innerlich gebraucht werden, um Blutungen (Haemoptoë!) zu stillen [1].

Heliotrop.

Unter Heliotrop verstehen wir heute noch die gleiche Chalcedonart, wie Plinius, Solin und Spätere. Der Heliotrop, auch Bandjaspis genannt, ist undurchsichtig, lauchgrün und mit durchsichtigen roten Karneolpunkten gefleckt.

Die Fundorte dieser ziemlich verbreiteten Quarzart waren nach Plinius Cypern, Aethiopien und Lybien

[1] Vergl. z. B. Ewald, C. A., Arzneiverordnungslehre, Berlin, 1898, S. 585, Rec. 1328.

(Afrika). Der Name des Steines (Sunnenwendel bei Konrad v. Mgbg.) rührt nach Plinius daher, dass derselbe, in ein mit Wasser gefülltes Gefäss gelegt, die auffallenden Sonnenstrahlen blutrot zurückwirft. [1])

Diese einfache Erklärung wird später auffallend modifiziert. So schreibt z. B. Albertus Magnus: „Die Nekromanten sagen aus, dass der aus Babylon gekommene Stein mit dem Saft der Pflanze gleichen Namens bestrichen das Wunder hervorbringe, dass die Sonne rot erscheine, wie bei einer Sonnenfinsterniss." Albert erklärt dies dadurch, dass der Stein alles Wasser in dem Gefäss zum Aufschäumen bringt und in eine Wolke verwandelt, durch welche hindurch dann die Sonne rot aussieht.

Der Stein scheint fast ausschliesslich zu magischen Operationen verwendet worden zu sein und war wohl nie als richtiges Medikament anerkannt. Schon Plinius wirft den Magiern die Unverschämtheit ihrer Behauptungen vor: Der Stein soll nämlich, konsekriert und mit dem Kraut gleichen Namens getragen, unsichtbar machen. Diese Eigenschaft wird dem Steine auch bei Solin, Marbod und Konrad v. Mgbg. beigelegt.

Die sonstigen, dem Heliotrop zukommenden Wirkungen sind ziemlich allgemeiner Natur. Der Stein gewährt Gesundheit, Achtung aller Menschen, bewahrt vor Gift und Krankheit, vor Schrecken und Gefahr; er gewährt die Gabe der Wahrsagung und, — so sagt Damigeron S. 165 — „wer diesen Stein trägt, wird nie verlassen sein, denn so grosse Gnade legte Gott in ihn."

Heliotrop ohne die roten Punkte wird heute Plasma genannt. Der alte Name hingegen ist Prasem, Prasius.

---

[1]) Plinius-Wittstein, 37, S. 282.

Als grüner Stein hat der Heliotrop nach Arnoldus Saxo [1]) die Eigenschaft, schwache Augen zu stärken.

Hyacinth.

Etwa seit 1600 versteht man unter Hyacinth den roten oder rotgelben edlen Zirkon. Dem Hyacinth in der Farbe sehr nahe kommt der Hessonit-Granat. Die dunkleren Hyacinthe erinnern an Rubin, und in der That versteht man unter oriental. Hyacinth auch heute noch eine sehr seltene Rubin- (Korund-) varietät mit morgenroter Farbe (Dölter).

Der Hyacinth, [2]) gr. ὑάκινθος, lat. hyacinthus, arab. jakut, altd. jachant, erhielt seinen Namen bei den Griechen von der dunkelblauen Farbe, worin er mit der bekannten Zierpflanze, unserer noch heute so genannten Hyacinthe übereinstimmt. Die Grundfarbe dieser, in den Ländern um das Mittelmeerbecken einheimischen Pflanze ist blau, und der von den Griechen so bezeichnete Stein ist unser heutiger Saphir. (Hingegen verstehen wir unter dem Saphir der Alten heute den Lapis lazuli; vergl. Saphir.)

Bei Plinius scheint unter Hyacinth allerdings ein Amethystart, vielleicht aber auch ein blauer Saphir verstanden zu sein.

Seit die Araber das griechische Wissen übernommen haben, sehen wir unter Hyacinth nicht nur die blaue Korundvarietät, den Saphir, sondern auch den Rubin, dann den orient. Topas (gelber Saphir) und den orient. Smaragd (grüner Saphir) verstanden, so dass der arabische Name jakut, offenbar aus dem Wort ὑάκινθος

---

[1]) l. c. S. 443.

[2]) Vergl. hierzu den ausführlichen Artikel bei Schade, altd. W., S, 1350 ff.

entstanden und von Aristoteles de lap. und Constantinus Afr. auch mit Hyacinthus wiedergegeben, mit unserem heutigen Gattungsnamen Korund identisch ist. Im allgemeinen wurde von den Arabern unter jakut an erster Stelle unser Rubin (s. d.) verstanden.

Wie wir aus den geographischen Werken der Araber ersehen, [1]) kamen die verschiedenen Hyacinthsorten vom Pic Adam auf Ceylon (arab. Serendib).

Was die medizinischen Eigenschaften des Steines angeht, so weiss Plinius hierüber noch nichts zu berichten; hingegen giebt Solin [2]) an, dass der Stein Kühlung verschaffe, wenn man ihn in den Mund nimmt (vergl. die zur Kühlung in die Hand genommenen Krystallkugeln). Wie der Himmel seine Farbe wechselt und sich mit Wolken überzieht, so soll bei schlechtem Wetter auch der Stein seinen Glanz verlieren.

Nach Epiphanios ist die kühlende Eigenschaft des Hyacinth zu so hohem Grade entwickelt, dass er imstande ist, ein Kohlenfeuer zum Erlöschen zu bringen. Bei Epiphanios finden sich dann auch die ersten eigentlich medizinischen Angaben: Der Stein erleichtert die Geburt und vertreibt auch böse Geister. Psellus[3]) weiss weiter zu berichten, dass der Stein, mit Essig getrunken, Husten, Melancholie und Frakturen heilt.

Viel ausgedehnter wird dann die Anwendung des Steines bei den Arabern; bildet er doch den „wirksamsten“ Bestandteil des berühmten Electuarium de gemmis Joh. Mesuae. Schon bei Aristoteles de

---

[1]) Vergl. die Geographie von Edrisi, vol. I., S. 102, oder das ältere von M. Reinaud herausgegebene Werk: Relation des voyages, faits par les Arabes et les Persans dans L'Inde et la Chine dans le IXe siècle de l'ère chrét., vol. I, S. 127.

[2]) l. c. 152, S. 12.

[3]) de lap. virt. ed. Bernard, S. 34.

lap. [1]) findet sich die Angabe, dass die Hyacintharten, um den Hals gehängt oder im Ring getragen, von Epidemieen befreien; ausserdem verschaffen dieselben, wie gewöhnlich, ihrem Träger Gnade und Wohlwollen vor allen Menschen. Die Komplexion des Steines ist warm und trocken.

Genauer präzisiert findet sich die Angabe des Pseudo-Aristoteles bei Costa ben Luca [2]): „Wenn Jemand, der eine Art des Hyacinth um den Hals oder am Finger trägt, sich in eine Gegend, in der die Pest herrscht, begiebt, so wird er nicht befallen werden“. Aehnlich bei Constantinus Afr., bei Ibn al-Djezzar, Serapion. Ibn al-Beithar citiert ausserdem noch nach Elschaich (Avicenna), dass der Stein das Herz erheitere und stärke und dass er den Giften widerstehe. Ebenso Tifaschi; dazu erwähnt dieser noch, dass der Hyacinth vor dem Blitz schütze, den Durst vertreibe, da er ja kühlt, und vor Erstickungsanfällen, bösen Träumen und nächtlichen Pollutionen bewahre. Nach Al-Kazwini [3]) verhindert der Stein auch das Gefrieren des Wassers.

Im Anschluss hieran mag erwähnt werden, dass der Hyacinth nach Narahari [4]) die Farbe des Kuhharns hat, sauer schmeckt und warm ist. Er heilt die verschiedenartigen Erregungen des Krankheitsstoffes „Wind“, reizt den Appetit und befördert die Verdauung.

Marbod [5]) erwähnt die stärkende, Trauer und Melancholie (vanae suspiciones) vertreibende Wirkung; ausserdem den Schutz vor Pestansteckung. Nach Arnoldus Saxo giebt der Stein den Gliedern Kraft,

---

[1]) l. c. S. 386 und 400.

[2]) de phys. lig., l. c. S. 571.

[3]) l. c. S. 40.

[4]) l. c. S. 84.

[5]) l. c. Cap. 38.

erzeugt Schlaf (nach Albertus Magnus wegen seiner kalten Komplexion) und stärkt die Nerven.

Die heilige Hildegard rühmt den Stein gegen entzündete Augen und gegen Hallucinationen.

Interessant ist bei Vincentius Bellovacensis,[1]) die Angabe, der Stein verhindere das Wachstum der Schamhaare und rufe Abortus hervor, Eigenschaften, welche wohl von der gleichnamigen Pflanze übernommen sind [2]).

Die kühlenden Eigenschaften sind auf den Hyacinth vom Topas und auf diesen vom Ligurius übertragen. Auch finden sich Uebertragungen vom Nephrit (Geburt, Blitz) und Saphir d. h. Lapis lazuli (Melancholie, Erstickungsanfälle). Die Wirkungen gegen die Pest, ebenso die Blut- und Herzwirkungen verdankt der Stein seiner roten Farbe.

Jade vergl. Nephrit.
Jais vergl. Gagat.

Jaspis. [3])

Wir verstehen heute unter Jaspis einen undurchsichtigen Chalcedon, der in verschiedenen Farben vorkommt. Die roten, gelben und braunen Sorten der Alten entsprechen wohl unserm heutigen Jaspis; der grüne Jaspis mit roten Punkten unserm Heliotrop. Die von den Alten aber am meisten geschätzte Sorte, welche grün durchscheinend, oft dem Smaragd ähnlich ist, ist nach Untersuchungen von Abel-Rémusat [4]) mit dem historisch interessantesten Steine, dem Nephrit, identisch (s. d.)

---

[1]) speculum naturale 9, 76.
[2]) Schade, l. c. S. 1354.
[3]) Vergl. Ber. d. D. pharm. Ges., 1901, S. 435 ff.
[4]) Histoire du Khotan, S. 130 ff.

Was also von älteren Schriftstellern über die medizinische Verwendung des grünen Jaspis angegeben wird, bezieht sich auf den Nephrit. Erst die Araber trennen diesen vom Jaspis ab. Tifaschi unterscheidet Nephrit (Jade) (cap. XXII.) und Jaspis (cap. XXIII.), als zwei verschiedene, einander nahe stehende Steine[1]).

Hier soll von medizinischen Angaben nur aufgeführt werden, was sich thatsächlich auf unsern Jaspis (also den meist roten oder gelben Stein) bezieht. Alles was von den alten Autoren über den grünen Jaspis ausgesagt wird, ist unter Nephrit zu suchen.

Die rote, braune resp. gelbe Färbung des Jaspis ist durch Eisen bedingt. Der Jaspis ist weit verbreitet. Noch heute findet man ihn, in Form kugeliger Bildungen in der Lybischen Wüste und dem Nilbette [2]). Diese Thatsache erklärt die häufige Verwendung des roten Jaspis im alten Aegypten.

Unsere Museen besitzen viele aegyptische Amulete aus diesem Steine. Der Knoten, als Zeichen der Isis, (im Gegensatz zum Zeichen des Osiris, dem Pfahl Ded) musste vorschriftsmässig aus rotem Jaspis hergestellt werden [3]), und solche Amulete finden sich sogar mit der Aufschrift: „Blut der Isis."

Wir sehen also hier wieder die Beziehungen des roten Steines zum Blute, und ohne Zweifel wurden derartige Amulete von den Aegyptern gegen Blutungen getragen. Nach dem Papyrus Ebers fand der rote Jaspis sowohl magische, wie medizinische Verwendung bei Frauenleiden.

Alles, was darum bei späteren Autoren vom Jaspis berichtet wird: dass er die Menstruation, Nasenbluten,

---

[1]) Clément-Mullet, l. c. S. 222.

[2]) Tschermak G., Lehrb. d. Mineralogie, Wien, 1897, S. 392.

[3]) Verzeichnis d. aegypt. Altert. des Berliner Museums, 1899, S. 283 u. 284.

das Blut aus der Wunde stille, bezieht sich auf den roten Jaspis.

Es ist allerdings bemerkenswert, dass sich bei griechischen und lateinischen Autoren eine derartige Angabe nicht findet; erst im kleinen Steinbuche aus dem XII. Jahrhundert tritt sie auf, und zwar eigentümlicherweise in lateinischer Sprache, während das Buch im übrigen deutsch geschrieben ist. Das Steinbuch beginnt: „Jaspis multum valet ad fluxum sanguinis: supponitur vino, et qui bibit valet.“ Nun geht es deutsch weiter: „ob daz wîb . . .“ [1]) Wir sehen also hier direkte arabische Vermittelung aus dem Orient, unabhängig von dem griechisch-römischen Strome. (Vielleicht durch Constantinus African. oder aus Spanien durch Frankreich hindurch? vergl. Schade, S. LVI.).

Von da an wird diese Blutwirkung in allen späteren Lapidarien (natürlich mit Ausnahme der hl. Hildegard!) erwähnt und weiter ausgeführt.

Karfunkel (Vergl. Granat, Rubin).

Die Mineralogen teilen heute die Familie der Granaten (regul. kryst. Silikate) ein in Almandin (edler Granat, Caprubin), Pyrop (böhmischer Granat) und Hessonit (Kaneelstein, fälschlich auch Hyacinth genannt). Der Karfunkel (Carbunculus) der Alten umfasst neben unserem heutigen Almandin jedenfalls noch den echten Rubin (Korund, aus Aluminiumoxyd bestehend) und den Spinell (Balasrubin, rubis balais, welcher neben Aluminiumoxyd noch gleiche Teile Magnesiumoxyd enthält.). Dass Carbunculus ein Kollektivbegriff ist, erkannte schon Albertus Magnus und Andere vor ihm; Albert fasst unter Carbunculus Rubin, Granat und Balasrubin (balagius) zusammen [2]).

---

[1]) Vergl. Birlinger, A. l. c. S. 302.

[2]) Alb. Magnus. de min. 2, 2, 3.

Der Carbunculus des Plinius heisst bei den Griechen ἄνθραξ. Theophrast [1]) berichtet von ihm, er habe eine rote Farbe und sehe im Sonnenschein wie glühende Kohle aus.

Ueber den Glanz des Karfunkels, welcher nach den Angaben der Alten sämtliche Steine darin übertrifft, dass er sogar des Nachts leuchtet, wissen die späteren Autoren viel zu berichten. Hingegen legt ihm kein Schriftsteller bestimmte Tugenden bei, und das Einzige, was über ihn ausgesagt wird, ist, dass er die Tugenden und Kräfte aller übrigen Steine allein in sich vereint trage.

Karneol.

Der Name Karneol ist dem Altertum unbekannt. Zu verstehen ist darunter ein fleischfarbiger Chalcedon, welcher von Theophrast und Plinius sarda genannt wird. Der Name Karneol, oder älter Corneol (franz. cornaline), erscheint zuerst beim Uebersetzer des Costa ben Luca [2]) als Corneolus (Name mit cornus, Kornelkirsche zusammenhängend).

Von da an wird der Stein in den Lapidarien häufig neben dem Sarder citiert und ihm teils dieselben, teils von jenem verschiedene Eigenschaften zugeschrieben. In Aristoteles de lapidib. [3]) wird angegeben, dass Jemand, der den Stein als Siegelring trage, sich nicht leicht werde vom Zorn hinreissen lassen oder mit Jemand in Streit geraten. Der Stein stillt die Blutflüsse aus jeglichem Körperteil, vorzüglich auch die übermässige Menstruation des Weibes. [4]) Als Zahnpulver macht er die Zähne weiss, befestigt lockere

---

[1]) l. c. S. 343.

[2]) Vergl. Rose, Hpt. 18, 402 u. 433.

[3]) Rose, Hpt. 18, 360 lapis haalkhec u. 387.

[4]) Vergl. hierzu S. 51, Anm. 4.

Wurzeln und verhindert Blutung, Eiterung und Geschwürsbildung am Zahnfleisch.

Nur geringe Abweichungen hiervon finden sich bei Ibn al-Beithar,[1]) welcher sich übrigens fast ausschliesslich auf Aristoteles bezieht. Er giebt an, dass der Stein die Furcht bei Streitigkeiten beschwichtige. Dann erwähnt er, dass gebrannter Karneol lockere Zähne erhalte und sie befestige.

Bei Marbod, Alex. Neckam (vergl. Schade), Arnoldus Saxo, Volmar, Thomas Cantimp., Albertus Magnus etc. finden sich auffälliger Weise keine weiteren Tugenden des Steines aufgezählt, ja die meisten dieser Autoren, Marbod als erster, citieren nicht einmal die Anwendung als Dentifricium. Die heil. Hildegard, welche den Stein Cornelion nennt, kennt von ihm nur die Anwendung gegen „Nasenbluten"; sie weiss aber, dass er „mehr warm als kalt" ist.

In späterer Zeit wird der Name Karneol nur noch als Synonym von Sarder aufgeführt.

Der Karneol, als roter Stein, zeigt deutliche Beziehungen zum Blut: Er dämmt alle Flüsse des Blutes ein, sei es nun, dass diese sich äussern als „Fluss nach dem Kopfe" (Zorn) oder als Blutungen.

Korund vergl. Hyacinth.
Kupferlasur vergl. Lapis lazuli.

Lapis lazuli (Lasurstein.)[2])

Der blaue Lasurstein war früher die geschätzteste Malerfarbe. Er besteht chemisch aus Aluminium-, Calcium- und Natriumsilikaten, verbunden mit Calcium- und Natriumsulfat, und gehört zur Klasse der natür-

[1]) Sontheimer II., S. 201.
[2]) Vergl. Ber. d. D. pharm. Ges., 1901, S. 439 ff.

lichen Ultramarinverbindungen. Auf dem blauen Grunde finden sich goldglänzende Punkte von Schwefelkies. Nicht immer zeigt der Lapis lazuli diese gelben Punkte; er kommt auch in rein blauer Farbe vor und wurde dann bei den Griechen κύανος (Theophrast), lat. cyanus (Plinius) genannt, während der gelbpunktierte Lapis lazuli dem Saphir des Theophrast, des Plinius und der mittelalterlichen Autoren entspricht [1]).

Dieser Saphir der Alten, also unser Lapis lazuli, wurde aber noch mit einem Kupfercarbonat, der Kupferlasur (ἀρμένιον, lapis Armenius) verwechselt, und von dieser wurden die medizinischen Wirkungen auf den Lapis lazuli und seit der Zeit der Araber auch auf den eigentlichen Saphir übertragen (vergl. Saphir; daselbst sind auch die an den Namen Saphir sich knüpfenden Tugenden angegeben).

Das Wort Lapis lazuli soll nach Beckmann [2]) aus dem Persischen stammen (Lazuardi) und „blaue Farbe“ bedeuten. Es findet sich dann auch bei den Byzantinern vom sechsten Jahrhundert ab als λαζούριος und lateinisch als lapis lazuli. In Aristoteles de lap. [3]) findet sich azurius.

Da die arabischen Autoren die Angaben der griechischen Aerzte über Armenium, resp. Cyanus auf den Lapis lazuli, wie gezeigt, fälschlich übertrugen, müssen die einschlägigen Stellen aus Dioskurides und Galen hier angeführt werden.

Dioskurides [4]) giebt an, dass der lap. Armenius, also die Kupferlasur, ähnliche, doch schwächere Wirkung habe, als die Chrysokolla (Malachit), welche gleichfalls ein Kupfercarbonat darstellt und als gelindes Aetzmittel

---

[1]) Clément-Mullet, S. 60 und 197; Nies, S. 20.

[2]) Beiträge z. Gesch. d. Erfindungen, III, 190. ff.

[3]) l. c. S. 391.

[4]) de mat. med. 5, 105.

bei granulierenden Wunden angewandt wird, innerlich auch Erbrechen hervorruft. Bei Armenium selbst wird noch seine Wirkung gegen Ausfall der Augenwimpern angegeben. Diese letztere Angabe wird dann bei Galen erweitert und erklärt: Durch die Schärfe der veränderten Thränenflüssigkeit fallen die Wimpern aus und werden atrophisch. Streut man das gewaschene und feine Pulver in die Augen, so gestaltet sich durch des Steines adstringierende Wirkung die Sekretion wieder zu einer normalen, und mit der Ursache wird zugleich das Uebel, der Haarausfall, beseitigt [1]).

Bei den arabischen Autoren findet sich dann zunächst bei Aristoteles de lap. [2]) unter Lapis azurius die Angabe, dass die Komplexion des Steines kalt und trocken sei, jedoch gepaart mit etwas Feuchtigkeit. Sein Pulver dient bei Augenleiden.

Constantinus Afr. [3]) berichtet: „der Lapis lazuli ist trocken und kalt im zweiten Grade... Eine Drachme des Steines, mit Rosensirup oder warmem Wasser genommen, beseitigt Quartanfieber. Auch beseitigt es die schwarze Galle (melancholicos humores) und erzeugt ohne Beschwerden Erbrechen."

Bei Ibn al-Beithar [4]) findet sich zum ersten Male die Angabe, dass das Armenium des Dioskurides nach einigen arabischen Autoren nicht der Lapis lazuli (lazuerd), sondern die armenische Kupferlasur sei, denn der Lapis lazuli sei ein harter Stein, jene sei weich. Aus Al-Gafiki berichtet der Autor: „Der Lapis lazuli ist dunkler gefärbt als die Kupferlasur. Er hat gleiche, aber schwächere Wirkung als diese. Er vertreibt die schwarze Galle und alle rohen,

---

[1]) vergl. Israelson. S. 159; daselbst eine falsche Auffassung der Stelle.

[2]) l. c. S. 391.

[3]) liber graduum, S. 362.

[4]) Leclerc, v. II, S. 215.

dem Blut beigemischten Säfte; er heilt Melancholie und Asthma, bewirkt normalen Verlauf der Regel und nützt bei Blasenleiden; äusserlich vertreibt er Warzen, macht lockiges Haar, ist das vorzüglichste Mittel (namentlich die Steinsorte mit goldenen Punkten) bei fressenden Geschwüren, und wird, in Essig gelöst, mit Erfolg bei Lepra angewandt."

Aehnliche Angaben macht Tifaschi. [1] Al-Kazwini [2]) fügt noch hinzu, dass der Stein gegen Schlaflosigkeit von Nutzen sei. Auch bei den Indern wird der Stein als wirksam gegen Galle angesehen. [3]

Marbod citiert den Lapis lazuli nicht; auch bei Arnoldus Saxo fehlt er. Konrad v. Megenberg [4] führt ihn als „Lazûrstain" auf; „der stain ist himelvar, wan er ist plâ (lividus) mit goltvarben sprekeln .... der stain ist guot für die melancoli und wider den viertägleichen riten (Fieber) und wider die âmaht (Ohnmacht), diu von der poesen fäuhten (Feuchtigkeit, humores) kümt, diu melancolia haizt."

Ligurius (Lyncurium), **Luchsstein.**

Der Ligurius bietet ein interessantes Beispiel dafür, wie durch falsche Etymologie synthetisch Edelsteinwirkungen im Altertum konstruiert wurden.

Λυγγούριον, die Bezeichnung des Steines bei Theophrast, [5] war nämlich ursprünglich nichts anderes, als eine Benennung des Bernsteins. Diesen brachten Ligurische Händler, deren Land, die Pogegend, einst ein Stapelplatz für den aus dem Norden (Nord- und Ostsee) kommenden Bernstein war, nach Griechenland,

---

[1] l. c. cap. XVII.
[2] l. c. S. 33.
[3] Garbe, l. c. S. 91.
[4] l. c. S. 465.
[5] l. c. V. 21, S. 344.

was sich in eben dieser Benennung des Bernsteins, sowie in der späteren Deutung des sagenhaften Flusses Eridanus, als Rhône oder Po widerspiegelt. „Die Alten leiteten das Wort λυγκούριον aber von λύγξ Luchs und οὖρον Urin ab, also „Luchsharn", von dessen Entstehung und Versteinerung sie denn auch allerlei fabelten." [1])

Die heil. Hildegard schildert diesen Vorgang in folgender Weise: [2])

„Der Stein entsteht um die Zeit, wo die Sonne recht heiss brennt und die Luft leicht und hell ist; dann freut sich das Tier über die Wärme und Reine der Sonne und über die Annehmlichkeit der schönen Luft. Dies hat auf den Urin desselben solchen Einfluss, dass er heiss wird; will das Tier pissen, so krazt es ein Loch in die Erde und lässt den Urin hinein aus dem der Ligurius auskrystallisiert, ein zarter hübscher Stein, in welchen die Heiterkeit des Tieres übergegangen ist."

Doch war im Altertum die Kenntnis der Identität von Bernstein und Ligurius nie ganz verloren gegangen, und viele Autoren nennen beide Worte als Synonyma.

Wohl erst im Mittelalter ward der Begriff Ligurius endgültig vom Bernstein abgetrennt und mag dann, wie Schade [3]) meint, unser Hyacinth (Zirkon) gewesen sein.

Aus obiger Etymologie entwickelten sich dann folgende Eigenschaften des Steines:

Nach den Kyraniden (Elementum XI) ist derselbe nützlich bei Augenkrankheiten. Luchsaugen galten ja seit alters für hervorragend scharf. Nach Plinius [4]) soll er Blasensteine fortschaffen, welche

---

[1]) F. Waldmann, S. 18, Anm. 39.

[2]) l. c. Cap. 19, Berendes, S. 73.

[3]) l. c. S. 1394.

[4]) Sillig, 37 § 53.

Anwendung, da der Stein aus Luchsharn entstanden sein soll, der modernen Harnstofftherapie entsprechen würde.

Da der Stein aus erstarrtem, also gefrorenem Urin besteht, besitzt er, ähnlich wie der Bernstein, vor allem kühlende Eigenschaften (zuerst bei Epiphanios, cap. VII erwähnt).

Alle andern, dem Steine zugeschriebenen Wirkungen, sind schon beim Bernstein zu finden.

Magnetit (Magneteisenstein).

Das Magneteisen wurde in früherer Zeit auch zu den Edelsteinen gerechnet und soll darum hier berücksichtigt werden. Es kam wohl in den ältesten Zeiten aus Indien nach den Mittelmeerländern (Aegypten), [1]) und auch die Araber geben als Hauptfundort Indien an.

Nach dem indischen Lapidarium des Narahari[2]) schmeckt der Magnetit streng und trocken. Er ist warm; heilt Gelbsucht und Geschwüre, wirkt gegen Schleim und Galle und ist für Männer ein unübertreffliches Elixir.

Aehnlich bei Dioskurides[3]), welcher von dem Steine drei Obolen in Aqua mulsa (Honiglösung) nehmen lässt. Erwähnt ist der Magnetit und seine anziehende Kraft schon in Platos Timaeus als Heraklesstein.

Plinius unterscheidet fünf Sorten des Magnetsteines, darunter auch solche von blutroter Farbe, welche aus Aethiopien, Macedonien und Kleinasien kommen. Alle sind nützlich als Augenmittel. Sie stillen vorzüglich Augenflüsse, was bei Verwendung oxydierter, also roter Steine ganz plausibel erscheint.

---

[1]) Neuburger und Pagel, S. 124, Anm. 1.

[2]) Garbe, l. c. S. 41.

[3]) l. c. 5, 148.

Die Verwendung deckt sich darin mit dem Gebrauch des Haematit, und Galen[1]) setzt beide Mineralien einander an Wirksamkeit gleich.

Als schwarzer Stein heilt der Magnetit nach Psellus[2]) die Melancholie.

Bei der bisherigen Anwendung kam die Wirkung des Eisenoxydes zur Geltung. Andere Anwendungen des Magnetit basieren sich auf seine anziehende Kraft, welche von diesem auch auf alle möglichen anderen Substanzen übertragen wurde. (Vergl. z. B. Gagat, Diamant.)

Nach Aëtius[3]) und Alexander von Tralles[4]) lindert der aufgelegte Stein die Schmerzen bei Hand- und Fussgicht.

Nach den arabischen Autoren soll die Gebärende den Stein bei schwerer Entbindung umhängen oder in die Hand nehmen, und sie wird gleich niederkommen. Hat Jemand vergiftetes Eisen geschluckt, oder ist er mit vergiftetem Eisen verwundet und trinkt Magnetpulver mit Milch oder lauwarmem Wasser, so wird er alles Gift wieder erbrechen. Magnetpulver, mit der Milch einer jungen Frau gemischt, zieht aus dem Körper alle Eisenspitzen, wenn es da aufgetragen wird, wo das Eisen eindrang[5]). Hängt Jemand den Stein um den Hals, so nimmt sein Gedächtnis zu, und er vergisst nichts[6]). Nach der heiligen Hildegard wird der Rasende besänftigt, wenn mit dem speichelbefeuchteten Magnetstein über seine Stirn gestrichen wird. (Vorläuferin von Mesmer?)

Gleichfalls im Zusammenhang mit der anziehenden

---

[1]) de simpl. med. I. 10.

[2]) l. c. S. 22.

[3]) Tetrab. I, 2, S. 25.

[4]) l. c. II. S. 580.

[5]) Tifaschi, cap. XIV.

[6]) Al-Kazwini, S. 38.

Kraft des Magnetit findet sich durch die Jahrhunderte hindurch fast bei allen Schriftstellern ein Experiment angegeben, wie der Mann, vermittelst des Steines, die Treue seiner Frau erproben kann. Ich finde die Angabe zuerst in den Orphischen Lithika und citiere die Stelle in der Uebersetzung von Seidenadel: [1])

„Doch ich ermahne
Weiter dich noch, zu erforschen die Gattin, ob sie das [eig'ne
Lager noch heilig bewahrt und den Leib vor anderem [Manne.
Bring' ihn nämlich herein und verbirg ihn unter die [Bettstatt,
Leis ein bezauberndes Lied hinsummend für dich mit [den Lippen;
Und wie sehr auch in lieblichem Schlaf entschlummert [sie sein mag,
Breitet den Arm sie um dich und an dich sich zu [schmiegen verlangt sie.
Reizt sie die Göttin jedoch, Aphrodite, mit frevelen [Lüsten,
Alsdann stürzt sie heraus und liegt auf den Boden gestreckt da."

Aus späterer Zeit (Paracelsus) sei noch erwähnt, dass mit Magnetpulver ein berühmtes Pflaster hergestellt wurde, das bei jeglicher Art von Wunden sehr geschätzt war.

Malachit (Chrysokolla.)

Der Malachit, ein basisches Kupfercarbonat, findet sich natürlich in undurchsichtigen, krystallinischen Massen von schön hell- bis dunkelgrüner Farbe, welche nur geringe Härte besitzen. Die schönsten Stücke kommen heute aus Sibirien und dem Ural.

---

[1]) v. 311 ff.

Die alten Aegypter kannten den Malachit schon sehr frühe; ihn lieferten die reichen Kupferminen der Sinaihalbinsel. Der Malachit findet sich in den aegyptischen Papyris unter dem Namen mafek resp. mafekt. Neben diesem Kupfercarbonat in kompakten Stücken findet sich unter dem Namen uet'u (Ebers) ein wohl mehr pulverförmiges oder leichter zerreibliches Produkt, das als Arzneimittel hauptsächlich Verwendung fand und der Chrysokolla des Dioskurides und Plinius entspricht.

Der Malachit ist zum Verständnis der Lithotherapie ausserordentlich wichtig. Die ihm als Kupfercarbonat zukommenden Wirkungen finden sich nämlich bei den grünen Edelsteinen (vergl. Smaragd, Chrysopras etc.) wieder. Nur durch verkehrte Analogieschlüsse konnten diese thatsächlichen Wirkungen auf unlösliche Edelsteine übertragen werden.

Nach Dioskurides[1]) und Galen[2]) hat die Chrysokolla leicht ätzende, adstringierende und austrocknende Eigenschaften.

Plinius giebt von den medizinischen Wirkungen eine gute Beschreibung.[3]) „Mit Wachs und Oel gemengt, dient sie dazu, Wunden zu reinigen. Allein trocknet sie aus und zieht zusammen. Mit Honig vermischt wird sie bei Bräune und hochgradiger Atemnot gegeben. Sie erregt Erbrechen. Sie wird den Augensalben zugesetzt, bei Narben der Augen, grünen Pflastern, um Schmerzen zu lindern und Narben zu entfernen.“

Ausserdem beschreibt Plinius[4]) auch einen grünen Stein: molochites, welcher offenbar dem Malachit ent-

---

[1]) l. c. V, 104.
[2]) de simpl. med. IX.
[3]) Sillig, 33, § 92.
[4]) Sillig, 37, § 114.

spricht. Von diesem berichtet Plinius, und nach ihm Solin, Marbod und Arnold, dass er, als Amulet, das Kind in der Wiege schütze. Diese Angabe ist offenbar in Beziehung zu bringen zu einer solchen, die sich bei den arabischen Autoren (z. B. Ibn al-Beithar) unter Smaragd findet: „Dieser, im Halsband oder Fingerring getragen, schützt vor epileptischen Anfällen. Darum lassen Könige ihre Kinder den Stein von ihrer Geburt an tragen, um sie gegen diese Krankheit zu schützen."

Aber auch zum Smaragd gehört diese Angabe ursprünglich nicht; sie ist vom Nephrit (dem grünen Jaspis der Alten) auf ihn übergegangen, welcher als Donnerstein nicht nur vor Blitzschlag, sondern auch vor Dämonen und damit auch vor Epilepsie bewahrte.

Die Kupfersalzwirkungen des Malachit sind dann bei den Arabern noch weiter ausgebaut: Er nützt innerlich bei Vergiftungen (natürlich als Brechmittel); äusserlich bei Skorpionen-, auch Bienenstichen. Ausserdem wurde der Malachit, mit Essig zerrieben, als Aetzmittel bei vielen Hautaffektionen: Hautjucken, Ekzemen, Flechten, Aussatz empfohlen.

Emplastrum und Oxymel aeruginis sind Präparate, die sich noch lange in den Pharmakopöen fanden.

Nephrit. [1])

Der Nephrit, auch Beilstein genannt, ist ein durch schön grüne Färbung und namentlich durch grosse Zähigkeit ausgezeichnetes Calciummagnesiumsilikat und gehört zum Geschlecht der Hornblende.

Der Name Nephrit für diesen Stein ist verhältnissmässig neu und findet sich in den Schriften der Alten

---

[1]) Vergl. Ber. d. D. pharm. Ges., 1901, S. 435 ff.

nicht. Hingegen nennen die griechischen und römischen Autoren mit besonderer Hochachtung den grünen Jaspis, der nach Plinius Angabe „seit alters in hohem Ruhme steht“, und es ist in der That verführerisch, diese Bemerkung auf den schon in prähistorischen Zeiten zu Steinbeilen gebrauchten Nephrit zu beziehen.

Der erste Forscher, welcher die Identität des grünen Jaspis der Alten mit dem Nephrit zu erweisen suchte, war der gelehrte Orientalist Abel-Rémusat (1788 bis 1832). In seiner Histoire de la ville de Khotan (in Turkestan), Paris 1820 [1]), hat er einen ausführlichen Bericht über den Nephrit, dessen Namen (chinesisch ju oder ju-che, arabisch und persisch jeschm und jeschb, hebräisch jaschphe, griechisch und lateinisch jaspis), Vorkommen und Verwendung gegeben. Ausser Centralasien und Neuseeland sind keine Lagerstätten des Nephrit bekannt. Während die Neuseeländer heute noch den Nephrit als wertvollsten Schmuck um den Hals tragen, wurde derselbe, von Centralasien aus, in vorgeschichtlicher Zeit nach allen Himmelsrichtungen hin verschleppt und zu den harten Steinbeilen mühsam verarbeitet [2]).

Im 5. Buche der Materia medica des Dioskurides [3]) findet sich in der Aufzählung der Steine bei drei derselben die Erwähnung, dass sie als Amulete an den Oberschenkel der Gebärenden gebunden werden. Hierbei soll der Aetit (Adlerstein; auch „Klapperstein“ genannt. Vergl. S. 18.), der während der Gravidität den Abortus verhindert, die Schmerzen lindern, während der

---

[1]) Vergl. hierzu H. Fischer, Nephrit und Jadeit, 2 Aufl., Stuttgart 1880, S. 189 ff.

[2]) Obige Ansicht ist heute wohl allgemein verlassen. Man nimmt eine lokale Auffindung (als diluviale Geschiebe) und Verarbeitung des Nephrit an. Vergl. z. B. A. B. Meyer, Nephrit u. Jadeit, Berlin, 1891, 4°, S. 1, 2. Gürich, in Schles. Gesellsch. f. vaterl. Kultur, Breslau, 20. XII. 1900.

[3]) Dioscoridis de mat. med. libr. V, ed. C. Sprengel, Lips. 1829, 2 vol.

„Stein aus der Samischen Erde“ und der grüne Jaspis die Geburt beschleunigen.

Ist in den Angaben der alten Autoren für den grünen Jaspis Nephrit einzusetzen, so gewinnt der Umstand erhöhte Bedeutung, dass es von Oefele gelungen ist, den hier in Betracht kommenden Teil der Steinliste des Dioskurides mit einer keilschriftlich-pharmakologischen Steinliste zu identificieren [1]). Hiernach müssten also die alten Mesopotamier schon Nephritamulete getragen haben, und in der That berichtet M. J. Menant in der Einleitung zum Katalog der Sammlung de Clercq [2]), dass der Nephrit (Jade), wenn auch selten, sich als Material der ausgegrabenen Siegel- resp. Amuletcylinder findet.

Trotz dieser bestätigenden Angabe Menants findet sich in der von de Clercq selbst besorgten Aufzählung der einzelnen Cylinder Nephrit als Material nicht erwähnt. Doch bei den unsicheren mineralogischen Bezeichnungen des Archäologen (er spricht sogar von durchsichtigem Jaspis!) muss wohl der Nephrit unter den vielen grünen Mineralien, die mit Porphyre vert, P. v. Aventurine, Jaspe vert, Marbre vert etc. benannt sind, gesucht werden.

Der grösste Teil der Cylinder der Sammlung de Clercq entstammt der alten Sumererstadt Ur in Südmesopotamien, woran dann von Oefele die Bemerkung knüpft, „dass der Jaspis — also Nephrit — nicht erst von den Assyrern, sondern schon im dritten oder vierten vorchristlichen Jahrtausend von den vorsemitischen Bewohnern Südmesopotamiens als Geburtsamulet getragen wurde.“ [3])

---

[1]) v. Oefele, Keilschriftmedizin; Jaspis als Geburtsamulet. Allgemeine mediz. Central-Zeitung, 1899, S. 224.

[2]) collection de Clercq, Tome I: cylindres orientaux, Paris, 1888, S. 1.

[3]) v. Oefele, l. c., S. 296.

Wir ständen demnach vor der bemerkenswerten Thatsache, dass der prähistorisch so wichtige Nephrit in historischer Zeit eines der ältesten abergläubischen Arzneimittel darstellte.

Aber wie kam der Nephrit zur Bedeutung eines Geburtsamulets?

Wir sehen noch heute die südamerikanischen Indianer durchbohrte Nephrit- resp. Jadeitstücke als kostbare Amulete um den Hals tragen, die sie als Erbstücke aus unvordenklicher Zeit besitzen.[1]) Wir sehen Chinesen den Nephrit gleichfalls tragen und als Amulet gerade die Stücke hochschätzen, welche sie in Gräbern der Vorzeit aufgefunden haben.[2])

Stellen wir uns vor, dass die Sumerer die Nephritcylinder ebenso aus alten Gräbern entnommen haben Durch ihre Bilderschrift gewöhnt, aus jedem Gegenstand die charakteristische Grundform herauszuschälen und mit wenigen Linien aufzuzeichnen, sie später nur noch durch einige Keile wiederzugeben, erblickten sie vielleicht in dem einfach durchbohrten Cylinder eine symbolische Darstelluug der weiblichen Sexualorgane.[3]) Während dann in ähnlicher Weise der eingangs genannte Aetit, der Kiesel, der in seinem Innern einen

---

[1]) Fischer, l. c., S. 254.

[2]) Fischer, l. c., S. 23.

[3]) Dass derartig einfache Formen die Bedeutung von Darstellungen des weiblichen Prinzips erlangen konnten, beweist für die Hieroglyphenkultur das Symbol der Isis in Gestalt eines Knotens, für Indien der erwähnte Sâlagrâmastein, sowie das bekannte Linga. Doch will ich die Berechtigung folgender Erklärung, welche mir durch Herrn Baron Dr. von Oefele zu teil wurde, nicht leugnen. „Das Nephritbeil spaltet und öffnet. Die schwer Gebärende gilt als verschlossen. Es wird nun das Mineral der öffnenden Beile symbolisch angehängt, um per sympathiam auch die Oeffnung der Gebärenden zu schaffen.“ Aehnliches schrieb mir auch Herr Dr. P. Samter, Berlin.

kleineren Kiesel birgt und fest verschlossen hält, die Mutter mit dem Kinde im Leibe, ja sogar im fest verschlossenen Leibe darstellen konnte und darum wohl als Abort-Prophylacticum Verwendung fand, konnte der Nephritcylinder die schon eröffneten Geburtswege versinnbildlichen, und würde sich so sein Gebrauch als Geburtsamulet rechtfertigen.

War es ursprünglich die Form [1]) des aufgefundenen alten Gegenstandes, die seine Verwenduug veranlasste — und dass die äussere Gestaltung eines Naturproduktes für dessen medizinische Verwendung bestimmend werden konnte, ist uns durch die Paracelsische Signaturenmedizin [2]) geläufig —, so ging diese Vorstellung jedenfalls den Nachkommen verloren; die Wirkung haftete später an dem Stein als solchem und ging von ihm auf alle Jaspisarten über. Natürlich suchte sich der sinnende Mensch auch später noch Rechenschaft darüber zu geben, wie der Nephrit zu der gepriesenen Eigenschaft gelangte. Man gab folgende Erklärung: Aehnlich, wie der Magnet das Eisen anzieht [die Salernitanerin Trotula [3]) und die arabischen Autoren erkannten wohl den Eisengehalt

---

[1]) Diese sich auf die Form der Nephritcylinder gründende Erklärung erscheint mir natürlicher, als eine solche, die von der grünen Farbe des Steines ausginge: hier liessen sich dann Beziehungen zwischen der grünend sich ewig erneuenden Natur und dem werdenden Menschenleben finden.

[2]) Als pflanzliche Analoga des Paracelsus zu obigen Steinen seien erwähnt (vergl Marci Antonii Zimarae, Magische Artzney-Kunst, deutsche Ausg. Frankfurt, 1685 [der italienische Autor Zimara lebte von etwa 1460—1532], S. 165): Die Holwurtz (Hohlwurtz-Corydalis cava, mit knolligem, während der Blütezeit hohlem Wurzelstock) gehet auff der weiblichen Behr-Mutter Gestalt hinaus / und hilfft den Gebärenden sehr wohl. — Die Muskatblüe (Macis) stellt auch die Signatur der Mutter vor: dann sie umbschliest die Muskatnuß (die Signatur der Frucht in Mutter-Leib) wie die Mutter ihre Frucht.

[3]) Ploss-Bartels. Das Weib, 1895, Bd. II, S. 247.

des Foetus und gaben der Gebärenden darum einen Magnetstein in die Hand!], also zu diesem eine Sympathie hat, so besteht eine solche zwischen dem grünen Jaspis und dem Foetus, und wenn nun der Stein an den Oberschenkel der Mutter gebunden wird, so zieht er das Kind gleichsam herab und beschleunigt auf diese Weise die Geburt. [1])

Schliesslich möchte ich noch erwähnen, dass der Nephrit, welcher bei den Chinesen die höchste Wertschätzung als Edelstein geniesst, bei der Geburt des Confucius erwähnt wird. „Zur Mutter desselben, die ihrer Entbindung nahe war, kam das heilbringende Wundertier Ki-Lin und überbrachte ihr einen Yu-Stein (Nephrit), auf dem die frohe Prophezeiung über den Sohn, den sie gebären werde, eingegraben stand.“ [2])

In Oberbayern sind heute noch bei „Frauen und Hebammen“ grüne Steine als Amulete in Verwendung und M. Höfler [3]) denkt, dass dies „vielleicht das Rudiment eines früheren grünen Kultsteines (Nephrit?)“ sei.

Nach dem Forschungsreisenden C. Fr. v. Martius tragen die Indianer des Amazonengebietes den grünen Jadeit (der dem Nephrit sehr nahe steht) als Amulet unter anderem gegen schwere Geburt. [4]) Es wäre ethnologisch interessant, festzustellen, ob die Neuseeländer, welche den Nephrit als Amulet (Punamusteine) beständig tragen, diesem auch besondere Wirkung bei Geburten zuschreiben.

Soweit die Verwendung des Nephrit als Geburtsamulet.

---

[1]) Henric. Corn. Agrippae ab Nettesheim, de occulta philosophia libr. III. Lugduni 1550, 8^{0}, cap. XVII, S. 39.

[2]) Fischer, l. c. S. 117.

[3]) Volksmedizin und Aberglaube in Oberbayerns Gegenwart und Vergangenheit, München, 1893, S. 39.

[4]) Fischer, l. c. S. 254.

Weniger wichtig sind die späteren Verwendungsarten desselben.

Galen schreibt über den Stein folgendes: „Der grüne Jaspis, umgehängt, ist dem Magen und der Cardia nützlich. Man fasst ihn auch in Ringe und schneidet in ihn einen strahlenhaltenden Drachen ein, wie dies der König Nechepsos in seinem 14. Buche beschrieben hat. Indem ich dies versuchte, wandte ich ihn in Form einer aus kleinen Steinen hergestellten Halskette an, die ich so umhängen liess, dass die Steine die Gegend der Cardia berührten; es zeigte sich dabei, dass die Steine auch ohne die von Nechepsos beschriebene Gravierung nützlich sind.“ [1])

Interessant ist, dass sich hier, wo Galen den König Nechepsos als Gewährsmann anführt, auch eine ähnliche Angabe über den Stein bei den Kyraniden findet: „Jaspis, ein grüner Stein; schneide in den Stein das Bild eines Falken, der eine Schlange zerfleischt, lege unter den Jaspis den Stein aus dem Kopfe des Vogels, verschliesse das Ganze und lass es auf der Brust tragen. Jeglichen Schmerz des Magens wird der Stein vertreiben und wird Appetit und gute Verdauung gewähren.“

Der grüne Jaspis ist nach Orpheus Lithika [2]) und Damigeron [3]) Regenbringer; nach Epiphanios (cap. VI) sagen von ihm die Fabeldichter, er vertreibe die Gespenster und böse Tiere.

Aëtius legt dem Steine neben der Wirkung auf Magen und Gebärmutter noch die Tugend bei, Wassersüchtige zu heilen, Entzündungen zu zerteilen und vom Schmerze zu befreien. [4])

---

[1]) de simpl. med. 9, 2, 19.

[2]) l. c. v. 276.

[3]) l. c. S. 173.

[4]) Tetrab. I, 2, 35, 36.

Nach Al-Kazwini [1]) gewährt der Nephrit Uebermacht; wer ihn trägt, dem kommt in Kampf und Pilgerfahrten keiner zuvor, weshalb ihn die Könige in ihren edelsteinbesetzten Gürteln tragen. Dem Durstigen, welcher den Stein in den Mund nimmt, stillt er den Durst.

Nach späteren Autoren unterdrückt der Nephrit fleischliche Begierden und verhindert die Conception; ist diese schon eingetreten, so beugt er dem Abortus vor und erleichtert die Geburt, wie früher beschrieben. Er vertreibt Epilepsie, dann, als grüner Stein, auch Augenleiden und schliesslich verhindert er die Bildung der Blasensteine. Hiermit gelangen wir zur Genese des Namens Nephrit [2]). Als „Nierenstein" soll derselbe die Eigenschaft haben, Nieren- und Blasensteine zu lösen. Nach Boetius de Boot hat schon der spanische Arzt Nikolaus Monardes (1493—1588) geschrieben, dass die Inder (Mexico!) den Nephrit in allen möglichen Formen und Gestalten um den Hals tragen und zwar, wie auch in der alten Welt, als Amulete gegen Magenleiden; dann aber namentlich gegen Nierenbeschwerden. Monardes berichtet auch über eigene günstige Erfahrungen mit dem Steine, dessen Tugenden dann weiterhin der holländische Arzt Augerius Clutius (Dissert. 1627, Rostochii) geschildert hat. [3])

Begrenzt man den Begriff der Genitalsphäre nicht zu eng, so wird schon auf diese Weise die Verwendung des ursprünglichen Geburtsamulets gegen Nierenleiden

---

[1]) l. c. S. 40.

[2]) Die von den Spaniern in Mexico bei den Eingeborenen als Amulete beobachteten Steine wurden teils „piedra de ijáda" (hijáda-Weichengegend) teils „piedra de los riñones" (Nieren) genannt. Aus ersterem wurde dann Jade, aus letzterem (νεφρός-Niere) Nephrit. (H. Fischer, Nephrit, S. 12. Anm.)

[3]) de Boot, S. 263.

verständlich. Verwechselungen von Nieren und Genitalien finden sich ja in der Volksmedizin häufig. [1])

Auch die oben (S. 112, Anm. 3.) citierte Anschauung einer spaltenden Wirkung des Nephrit würde seine Verwendung gegen Blasensteine hinlänglich rechtfertigen. Aehnlich, wie der alles überwindende Diamant solche beseitigt, kann sie auch das harte Nephritbeil, — schon beim Tragen als Amulet — zertrümmern.

Die Magenwirkung des Nephrit könnte sich ursprünglich auf den roten Jaspis bezogen haben; dieser war dann „Cardiacum" und wurde durch Verwechselung später Mittel für die „Cardia" und weiterhin den Magen, eine Verwechselung die bei der angegebenen äusserlichen Anwendung in der „Herzgrube" nicht auffallend ist.

In Erinnerung an die frühere Verwendung als Waffe macht der Stein unbesiegbar im Kampfe.

Als Donnerstein schützt er vor Blitzgefahr, vertreibt böse Geister und Dämonen (s. Alpstein bei Belemnit) und ist darum wohl auch Heilmittel gegen Epilepsie.

Onyx.

Das griechische Wort Onyx (ὄνυξ, Nagel) bezeichnet ursprünglich, nach Theophrast, einen Stein von den Farben des Fingernagels, [2]) braun und weiss gebändert. Später wurden noch viele andere gebänderte Achatarten unter Onyx verstanden, namentlich wenn die Bänderung scharf abgegrenzt war. Nach Plinius [3]) wird der

---

[1]) Höfler, M., D. Krankhn.-Buch, S. 445, 446. Nieren = Hoden, Schamlippen.

[2]) l. c. S. 345, 11, 19.

[3]) Sillig, 36 § 59.

Stein auch Alabastrites genannt; man fertigte aus ihm Salbenbüchsen, „denn die Salben halten sich in solchen am besten.“ Gebrannt fand er in Pflastern Verwendung. Diese Pflaster dienten nach Dioskurides [1]) und Galen [2]) dazu, Anschwellungen zu zerteilen, Magenschmerzen zu vertreiben und das Zahnfleisch zurückzudrängen. Nach Plinius sind die arabischen Onyxarten schwarz mit weissen Bändern. Von dieser Sorte sprechen auch die arabischen Autoren fast ausschliesslich. Der Stein ist nach ihnen ein Stein der Trauer und des Kummers. In „Yemen und im Lande China“, wo er gefunden wird, berühren ihn, nach arabischen Angaben, nur die niedrigsten Sklaven und von den übrigen Menschen gemiedene Aussätzige. Denn der Stein, um den Hals getragen, bringt Kummer und schreckliche Träume. Kinder, denen er angehängt wird, bekommen Speichelfluss, weinen und sind unruhig. [3]) Wenn er zwischen zwei Leute gelegt wird, so entsteht zwischen diesen heftige Feindschaft. Hier ist vielleicht der Grund zu suchen, wesshalb er der Gebärenden angeraten wird, um die Entbindung zu erleichtern: Er bringt Mutter und Kind auseinander. Wer den Stein lange ansieht, bekommt Sorgen und es wird ihm eng um die Brust: wohl alles Wirkungen der schwarzen Farbe der Trauer oder, wie es Albertus Magnus [4]) ausdrückt: „weil der Stein die Eigenschaft hat, die schwarze Galle in Bewegung zu setzen, und dies namentlich im Kopfe: denn aus deren Bewegung und Dampf entstehen alle jene Leiden.“ Wird aber zum Onyx ein Sarder gefügt, sagt Marbod, so treten diese schlimmen Wirkungen nicht auf.

---

[1]) l. c. 5, 152.

[2]) de simpl. med. 9 ed. Kühn 12,204.

[3]) Vergl. hierzu die Angaben des Plinius bei **Galaktit.**

[4]) l. c. 2, 2, 13.

Erwähnt soll noch werden, dass der Stein nach manchen Autoren, ähnlich dem Bernstein, ein Harz darstellt.[1]) Als solches ist er wirksam gegen „Räudigkeit“ und Krätze und macht das Antlitz weiss; legt man ihn ins Feuer, so verbreitet er süssen Duft.

Opal.

Der Opal besteht aus amorpher wasserhaltiger Kieselsäure. Das eigentümliche Farbenspiel des Steines wird durch mikroskopisch feine Risse und Hohlräume hervorgebracht. Die Römer schätzten den Opal sehr hoch; dieser stand im Werte nur dem Smaragd nach. Die alten Opale stammten aus Indien; jetzt sind Hauptfundorte Ungarn und Guatemala.

Plinius berichtet nicht über Wirkungen des Opals. Nach späteren Autoren hat der Stein, da unter seinen Regenbogenfarben besonders Grün hervorleuchtet, Einfluss auf die Augen [2]). Dies berichten schon die Orphischen Lithika [3]). Nach Damigeron, Marbod, Arnoldus Saxo geht diese Wirkung auf die Augen so weit, dass der Besitzer des Opal niemals augenleidend wird und sehr scharfe Augen bekommt; die Umstehenden werden von dem Feuerglanze so geblendet, dass der Träger des Steines für sie unsichtbar wird. Der Opal wird darum besonders Dieben empfohlen.

Da der schimmernde Opal die Farben aller übrigen Steine, vor allem von Karfunkel, Amethyst, und Smaragd,

---

[1]) K. v. Megenberg, l. c. S. 454.

[2]) Die Beziehungen des Opal zu den Augen treten auch in seinem Namen pupillus, mhd. weise zu Tage und ist er wohl unter dem heiligen iarknastein der Edda zu verstehen, den der „künstliche Schmid Völundr aus Kinderaugen fertigte“. Grimm J., Mythologie, II, S. 1018.

[3]) l. c. v. 282 ff.

vereinigt, so besitzt er auch die heilsamen Tugenden aller dieser. [1])

Ein grosser Nachteil des Opal ist seine Vergänglichkeit; seine lamelläre Struktur und die Gegenwart zahlreicher Sprünge machen ihn sehr zerbrechlich. [2]) Auch wird der Stein, durch Wasserverlust, mit der Zeit trübe. Diese ungünstigen Eigenschaften haben ihn in neuerer Zeit zum Unglücksstein gestempelt, der, da er leicht aus seiner Fassung verloren geht, Thränen bedeutet, ähnlich den gleichfalls empfindlichen Perlen. (Letztere haben zu den Thränen allerdings eine andere Beziehung: Man hielt sie nämlich im Altertum poetisch für erstarrte Thränen der Venus, ähnlich wie den Bernstein für Thränen der Phaëtonschwestern).

Plasma vergl. Heliotrop.
Prasem „ „

Rubin (Vergl. Granat, Karfunkel.)

Unter Korund, sanskr. kauruntaka, verstehen wir heute die verschiedenen Arten der krystallisierten Thonerde, und dieser Begriff entspricht daher ziemlich genau dem arabischen Begriff jakut (aus dem griechischen Worte ὑάκινθος entstanden; vergl. Art. Hyacinth.) Die Araber waren die ersten, welche die Verwandtschaft von Rubin und Saphir erkannten. Neben Rubin und Saphir rechneten sie in diese Gattung des jakut noch andere Korundarten und zwar unseren orientalischen Topas (gelb) und den weissen Saphir (Leukosaphir). Al-Kazwini kennt noch einen grünen jakut, welcher unserem orientialischen Smaragd entspricht. [3]) Wie bereits früher erwähnt,

---

[1]) de Boot, S. 193.
[2]) Doelter, S. 132.
[3]) Clément-Mullet, S. 32.

verstanden die Araber unter jakut schlechtweg die edelste Korundvarietät, den purpur- bis karminroten Rubin.

Der Hauptfundort für alle Korundvarietäten ist nach den arabischen Autoren die Insel Serandib (Ceylon) und daselbst hauptsächlich der Berg, „auf dem Adam seinen Fuss zuerst aufsetzte, als er aus dem Paradies herabstieg.“ (Pic Adam heute noch.)

Das Wort Rubin, franz. rubis, ist eine romanische Bildung aus dem lat. Adj. rubeus. Bei Aristoteles de lapid. [1]) findet sich unter Hyacinth angegeben: „Einer ist rot (rubeus), wie das reinste Blut, und heisst rubinus. Dieser ist der beste von allen.“

Ueber medizinische Eigenschaften vergl. unter Hyacinth; nach arabischen Autoren sind ja die Eigenschaften sämtlicher Jakut-Arten dieselben.

Bei den Indern ist der Rubin der geschätzteste Edelstein und trägt nicht weniger, denn fünfzehn Namen, darunter: König der Edelsteine, der Sonne geweihter Edelstein. [2]) „Der Rubin schmeckt süss und klebrig; er wird gegen Wind und Galle gebraucht und giebt ein vorzügliches Elixir ab für diejenigen, welche die richtige Anwendung der Edelsteine kennen.“ [3])

Mit teilweiser Wiederholung des unter Hyacinth Angegebenen führe ich eine für die Theorie der Arzneiwirkung nicht uninteressante Stelle aus dem Artikel „jakut“ bei Ibn al-Beithar an, welche dieser, wie er sagt, aus dem Werke über „herzstärkende Mittel“ von Avi-

---

[1]) l. c. S. 386.

[2]) Vergl. hierzu Ovid, Metamorph. II. 1. Wohnung des Sonnengottes.

[3]) Die Edelsteine wurden zu Pulver zerrieben und gebrannt; vergl. Garbe, S. 70, 71.

cenna [1]) entlehnt hat [2]): „Dieser Stein ist temperiert. Er besitzt die Eigentümlichkeit, das Herz zu erfreuen und zu stärken. Er ist ein wunderbares Antidot gegen Gifte. Es scheint, dass diese Eigenschaft nicht an die Teile des Steines gebunden ist, sondern dass sie sich offenbart, wie beim Magnet die Eigenschaft, das Eisen aus der Ferne anzuziehen. Es genügt hier, anzugeben, dass wir durchaus nicht glauben, die Körperwärme wirke auf den in den Organismus gelangten Rubin, indem sie ihn auflöst, oder mit den Körpersäften vermischt, wie dies der Fall ist beim Safran und anderen Substanzen . . . .

Was den Ort seiner Wirkung anlangt, so ist es offenbar, dass der Stein mit dem Blute zum Herzen gelangt; je näher er der kranken Stelle angewandt wird, um so wirksamer ist er... Die Alten haben von der aufheiternden Eigenschaft des Steines gesprochen, welche zur Geltung kommt, wenn man ihn trägt, namentlich aber, wenn man ihn im Munde hält. Dies beweist, dass der Rubin, um Freude zu erzeugen, nicht nötig hat, eine Umwandlung seiner Bestandteile oder seiner Qualitäten zu erleiden; dass er nicht einmal mit den erkrankten Teilen in Berührung zu kommen braucht, Es genügt, dass sein aktives Princip sich von ihm loslöst."

Nach El-Basry ist der Stein wirksam gegen Haemorrhagien. Nach Razes verhindert er (beim blossen Tragen) die Gerinnung des Blutes. (Diese Angabe findet sich nach Ibn al-Beithar schon bei Aristoteles.)

Aus dem biblischen Edelgesteinbüchlein von Jacob Schopper, Nürnberg 1614, S. 74, — welcher übrigens unter Karfunkel auch zusammenfasst: 1. oriental. Kar-

---

[1]) Vergl. S. 30.

[2]) Leclerc, III, S. 417.

funkel, 2. Rubin, „so man Spinellum nennet.“ 3. Granatstein und 4. Balasius, — entnehme ich folgendes:

„Der Carbunckel ist der herlichste Edelgestein / hat alle Tugent unnd Krafft an sich / welche den andern Edelgesteinen samptlichen zugeeygnet werden. Fürnemlich aber / sind das sein eygen Kräfft / daß er der Geylheit unnd Pestilentz widerstehet / sonderlich wenn man ihn gepülffert einnimbt / beschützet er den Leib für Pestilentzischer Gifft / nimbt hinweg forchtsambkeit unnd böse Gedancken / machet den Menschen frewdig / frölich und glückhafftig. Der Rubin aber / dienet für böse Träumen / und wer in die Sonne gesehen / unnd das Gesichte darvon verderbet hat / der soll mit dem Rubin seine Augen reyben / unnd wischen / so erklärt er ihm widerumb das Gesicht. So auch jemandt den Rubinstein reibet an den Haaren / auff dem Kopff / so zeicht er die Rißlein oder Schieffern an sich / als der Magnet das Eysen.“

Die dem Rubin beigelegten Wirkungen stehen in enger Beziehung zur blutroten Farbe des Steines.

Saphir [1]).

Weniger wertvoll, als der Rubin, ist der blaue Korund, der Saphir. Erst durch die Araber, denen wir die Einführung der Bestimmung des spezifischen Gewichtes zur Unterscheidung der Edelsteine verdanken, ist die enge Verwandtschaft von Rubin und Saphir erkannt worden; doch auch erst seit jener Zeit trägt unser Saphir, der durchsichtige blaue Edelstein, diesen Namen.

Wie schon früher bemerkt wurde (vergl. Lapis lazuli), verstanden die Griechen und nach ihnen die

---

[1]) Vergl. Ber. d. D. pharm. Ges. 1901, S. 439 ff.

Römer unter Saphir den blauen, undurchsichtigen, goldpunktierten Lapis lazuli. Der eigentliche Saphir wurde im Altertum wahrscheinlich Hyacinth genannt (vergl. diesen Artikel). Hier sollen die medizinischen Eigenschaften aufgezählt werden, die sich seit dem Altertum an den Namen Saphir knüpfen, wobei natürlich, wie schon bei Lapis lazuli zu ersehen war, dieselben Tugenden im Laufe der Zeiten auf verschiedene Mineralien übergingen.

Der Name Saphir kommt im alten Testament hebr. als sappir, in den Septuaginta als σάπφειρος vor; auch bei den Juden ist wohl schon, wie später bei den Griechen, (bei Theophrast aus der Bezeichnung χρυσόπαστος zu ersehen) unter Saphir unser Lapis lazuli verstanden.

Der himmelblaue Saphir stand im ganzen Altertum in hohem Ansehen. Er hatte nach den Buddhisten heilige magische Kräfte; in Aegypten trug, wie Aelian berichtet, der Oberpriester einen solchen Stein auf der Brust [1]); der jüdische Hohepriester trug ihn in seinem Amtsschildlein, die Priester des Jupiter trugen ihn als Symbol des leuchtend blauen Himmels, über welchen Jupiter gesetzt war. Auch bei den späteren Occultisten korrespondiert der Saphir mit dem Planeten Jupiter, während er nach den Kirchenvätern Paulus bedeutet, „der entführt wurde bis in den dritten Himmel, der dem klaren Himmel ähnlich war etc.“ [2])

Medizinische Angaben über Saphir finden sich zuerst bei Dioskurides [3]), und zwar soll der Stein, innerlich genommen, bei Skorpionstichen nützlich sein. Er wird auch gegen Darmgeschwüre innerlich genommen, während er äusserlich als Aetzmittel bei entzündlichen

---

[1]) Aelian, var. hist. 14, c. 34.

[2]) Vergl. Augustinns zu Psalm 86, 1; Schade, S. 1414.

[3]) mat. med. 5, 156.

Anschwellungen von Conjunktiva und Cornea benützt wird.

Auch bei Galen [1]) finden sich ähnliche medizinische Angaben.

Die magische Seite der Anwendung tritt uns bei den Kyraniden entgegen. Unter dem Buchstaben S finden sich vereint: Das Kraut Satureia, Strutio der Strauss, Salpe, ein Fisch und der Saphir. Alle vier Substanzen vereinigen ihre Wirkung zu einem Amulet, welches seinen Träger angenehm macht, vor jeder Verdauungsstörung schützt und in ihm Liebe erregt. Darum heisst es weiter, convenit enim maxime qui multo coitu uti appetunt et senibus. Diese Angaben der Kyranide stehen in auffallendem Gegensatz zu allen späteren, und wohl nur die Verbindung des Saphir mit den Teilen des als geil verschrieenen Strausses, konnten den heiligen Saphir in seiner Wirkung herabwürdigen. Hören wir Damigeron [2]): „Der Saphir ist von Gott grosser Ehren teilhaftig geworden. Diesen Stein pflegen Könige an der Stirn zu tragen, denn er gewährt grossen Schutz. Seine Kräfte sind diese: Er bewahrt den Menschen vor jeglicher Missgunst und macht ihn Gott angenehm; er erhält den Körper gesund und in guter Farbe, vermindert, umgebunden, den zu reichlich fliessenden Schweiss und entfernt von seinem Träger jegliche zu grosse Hitze der inneren Organe; ausserdem bildet er, mit Milch zerrieben und aufgelegt, für alte Geschwüre ein grosses Heilmittel, heilt auch Thränenfisteln und Schmerzen der Stirne. Mit Milch getrunken beseitigt er Leibschmerzen, und sollte jemand eine Wunde in den Eingeweiden haben, und du reibst ihm den Leib mit dem mit Milch zerriebenen Steine, so wird er genesen. Und sollte jemand einen Fehler

---

[1]) de simpl. med. 9.

[2]) l. c. S. 174.

an der Zunge haben, so bestreiche in gleicher Weise mit dem zerriebenen Stein die Zunge, und sie wird geheilt sein. Er heilt auch alle alten und frischen Wunden, zerrieben und mit Milch aufgeschmiert. . . . Und wer aus diesem Steine einen Skarabaeus schneidet, der wird die Zukunft richtig voraussagen können . . , und er wird wohlgefällig sein Gott und den Menschen, wenn er den Stein in Keuschheit trägt."

Auch Bischof Epiphanios [1]) ist die heilende Wirkung des Saphir bei allen möglichen Geschwüren bekannt. Ebenso schreibt der Arzt Aëtius [2]): „Der Saphir, mit Milch zerrieben, heilt alle innerlichen Geschwüre und vermindert die Schweissabsonderung. . . Auch die Risse der Zunge heilt er. Im ganzen besitzt er austrocknende Kraft."

Mit grosser Einstimmigkeit berichten alle späteren Autoren ganz genau dasselbe, was wir bei Damigeron fanden. Sogar die heilige Hildegard [3]) stimmt dieses Mal mit den übrigen Autoren überein. Nach ihr ist der Saphir das Sinnbild der Weisheit in glänzender Fülle. „Wer eine Haut (vell, vielleicht Pterygium,) auf dem Auge hat, soll dieselbe mit dem Stein bestreichen . . . Wenn eine Frau wider ihren Willen von der Liebe eines Mannes belästigt wird, wobei der Teufel seine Hand mit im Spiele hat, so giesse sie oder jemand anders drei mal Wein über den Saphir und spreche dabei: Ego vinum hoc in ardentibus viribus super te fundo, sicut Deus splendorem tuum, praevaricante angelo, abstraxit, ut ita amorem libidinis ardentis viri huius de me abstrahas. Den Wein soll der Mann mit oder ohne sein Wissen trinken."

Wie gesagt, verstanden Griechen und Römer unter Saphir den Lapis lazuli. Diesen hielten sie für eine

[1]) cap. V.
[2]) Tetrab. I cap. 38, 84.
[3]) l. c. cap. VI.

Kupferverbindung, und sobald desshalb von einer medizinischen Verwendung des Steines die Rede ist, werden immer die Eigenschaften des natürlichen Kupfercarbonats, der Kupferlasur (Armenion), auf ihn übertragen. Und diese Verwechselung findet sich nicht etwa erst bei den Griechen oder noch später; sie findet sich schon im bedeutendsten medizinischen Papyrus, welchen uns die Aegypter hinterlassen haben, im viel genannten Papyrus Ebers. Der ägyptische Name für Lapis lazuli, welcher bei den Aegyptern der geschätzteste Edelstein war, ist chesbet. Unter diesem Namen ist er auch im Papyrus Ebers (61, 8 und an zwei andern Stellen) citiert, als Bestandteil einer adstringierenden Augenschminke.

Es ist ganz klar und durchsichtig, dass in die ursprüngliche Komposition dieser Augenschminke ein Kupfersalz gehörte, und dass erst bei späterem, unverständigem Kopieren der Vorschrift an Stelle der blauen Kupferverbindung der blaue Lapis lazuli trat.

Die gleiche Thatsache sehen wir sich wiederholen bei den Griechen. Schon Dioskurides hält den Lapis lazuli für adstringierend und verwendet ihn, von dieser Voraussetzung ausgehend, innerlich bei Darmgeschwüren und äusserlich bei solchen von Conjunctiva und Cornea. Immerhin trennt er aber noch streng das gleichfalls und in Wirklichkeit adstringierende Armenion (Kupferlasur).

Doch nun übertragen die Araber die Angaben, die sie unter dem Armenion des Dioskurides finden, auf den Lapis lazuli, und demgemäss soll derselbe dann nach Constantinus Africanus Erbrechen erregen, während sie die Wirkungen, die Dioskurides und seine Nachfolger unter σάπφειρος aufzählen — auf den Türkis (s. d.) übernehmen, welcher diese auch seither im Orient beibehalten hat, und darum noch heute daselbst

zu den beliebtesten Steinen gehört. Das Wort Saphir selbst geht durch arabische Vermittelung auf die blaue Korundvarietät über, welche dann zuguterletzt in Europa in sich vereint: Die Wirkungen des Armenion und des Saphir (Lapis lazuli) der Alten; dazu noch die dem Saphir als Korund aus Indien übertragenen Wirkungen gegen Gifte und gegen die Pest.

So konnten durch einfach schriftliche Uebernahme von älteren Angaben, ohne deren kritische Nachprüfung, aus ursprünglich rationellen Vorschriften die unsinnigsten Arzneiverordnungen sich ausbilden.

Sarder.

Unter dem Sarder der Alten verstehen wir heute den Karneol. Doch steht die Bezeichnung Sarder auch jetzt noch für eine mehr braune Karneolvarietät im Gebrauch.

Da unter dem Namen des Sarder teilweise von denen des Karneol abweichende Eigenschaften aufgezählt sind, so sollen diese zusammengestellt werden.

Wie häufig bei Steinen und auch bei anderen Naturprodukten unterschieden die Alten die dunkleren, hier also mehr braunen Varietäten als „männliche" von den helleren, hier rot gefärbten „weiblichen". [1])

Nach Epiphanios (cap. I) heilt der Sarder Geschwülste und Wunden. Costa ben Luca [2]) rühmt ihn zur Vertreibung schrecklicher Traumbilder.

Nach Arnoldus Saxo [3]) macht der Stein seinen Träger fröhlich und kühn und schärft ihm den Geist.

Bei Thomas Cant. ist der Sarder [4]) zum ersten

---

[1]) Theophrast, § 30, S. 345; Plinius, l. 37, § 106.

[2]) de phys. ligat. Galeni op. vol. IV, Spuria, S. 41.

[3]) l. c. S. 444.

[4]) vergl. Konrad v. Mgbg., S. 461.

Male mit dem Karneol (cornelius) als identisch bezeichnet.

Nach Volmars Steinbuch (v. 575) erleichtert der Stein die Geburt, und es ist interessant, dass diese Angabe, welche mir sonst nirgends aufgefallen ist, sich auch bei der heiligen Hildegard (cap. VII) findet. Nach ihr heilt der Stein noch Kopf- und Ohrenleiden und ausserdem die Gelbsucht. Letztere Angabe spricht wohl dafür, dass die Autorin den Stein für gelb oder wenigstens braun hielt.

Sardonyx.

Unter diesem Namen versteht man heute noch, wie im Altertum, Karneole mit verschiedenfarbigen Lagen, namentlich von Weiss und Rot. Damit der Stein als wertvoll galt, mussten die Lagen scharf abgegrenzt sein.

Zu Kameen und Intaglios war der Sardonyx am geschätztesten, namentlich da er nach Plinius vor andern Steinen den Vorzug besass, dass das Siegelwachs nicht an ihm kleben blieb.

Ueber medizinische Eigenschaften wissen die meisten Autoren nicht viel Anderes zu berichten, als dass in seiner Gegenwart der Onyx keinen Schaden bringen könne, was übrigens auch schon vom Sarder ausgesagt wurde.

Eine Ausnahme macht hier der Byzantiner Psellus. [1]) Er giebt an: „Der einfarbige Sardonyx, mit weisser Linie um die Mitte, heilt das Fliessen der Augen, und im Gürtel um den Leib getragen verhindert er die Frühgeburt (wörtl.: die Schlüpfrigkeit der Leibesfrucht.) Der bunte Stein aber, umgebunden, nützt den Melancholischen."

---

[1]) l. c. S. 28.

Diese Angaben sind interessant, und es ist auffallend, dass spätere Autoren dieselben nicht aufweisen.

Noch heute werden in Italien Amulete von Karneol, welche die Form des Auges haben (ein rotes Zentrum im weissen Ring) als bestes Schutzmittel gegen den bösen Blick getragen;[1]) in Bartels' Medizin der Naturvölker [2]) ist ein solches modernes Amulet aus Cypern abgebildet. Ein ebenso gestalteter Sardonyx ist nach Psellus, da er die Signatur des Auges trägt, nützlich bei Augenleiden. Der Gebrauch dieses gleichen Sardonyx als Schutzmittel gegen Abortus erinnert an den Gebrauch des Adlersteins (s. b. Nephrit). Auch hier ist das Innere fest vom äusseren Ring umschlossen, wie dort der kleine Stein von der Hohlkugel.

Die Angabe, dass der Sardonyx die Melancholie vertreibe, steht wohl in Beziehung zur Behauptung anderer Autoren, welche berichten, der Onyx könne in Gegenwart des Sardonyx nichts schaden: Der Onyx bringt Trauer, welche der Sardonyx vertreibt.

Smaragd. [3])

Der Smaragd ist der erste wirkliche Edelstein, mit dem das klassische Altertum bekannt wurde, während Diamant, Rubin und Saphir erst etwa seit dem Alexanderzuge im Abendlande Eingang fanden.

Wie noch jetzt, war auch bei den Alten der Smaragd als Ringstein beliebt. Nach Herodot soll der berühmte Ring des Polykrates einen vom Samier Theodorus kunstvoll geschnittenen Smaragd enthalten haben. [4])

---

1) Bellucci, Catalogo, 1898, S. 32.

2) l. c. S. 43.

3) Vergl. Ber. d. D. pharm. Ges. 1902, S. 94 ff.

4) Herodoti historiae, 3, 41.

Unter edlen Beryllen verstehen wir heute den dunkelgrünen Smaragd und den hellen Aquamarin. Die im Altertum verwendeten Smaragde stammten teilweise und namentlich in späterer Zeit aus Indien (Birma), vorzugsweise aber aus Aegypten. Aus letzterem Fundorte erklärt sich auch die frühe Bekanntschaft der Juden mit diesem Steine, welchen der Hohepriester in seinem Brustschilde als dritten Stein in der ersten Reihe trug.

Auch die Araber bekamen ihre Smaragde aus Aegypten, wie wir dies aus „dem Buch der Länder" des Isstachri (um 950 geschr.) ersehen. [1]) Seite 30 heisst es daselbst: „In Oberägypten, südwärts vom Nil an einem abgelegenen Orte, sind Smaragdgruben; es sind dies die einzigen bekannten Gruben dieser Art." Noch genauer sind die Angaben in der Geographie des Edrisi (um 1150). [2]) Hier wird berichtet: „Nicht weit von Assuan, südlich vom Nil, ist ein Berg, an dessen Fuss sich eine Smaragdmine findet .... Dies ist die einzige Smaragdmine der Welt." Diese ägyptischen Smaragdminen hat Cailleaud 1816 wieder aufgefunden. [3])

Dass die Alten unter dem Namen Smaragd verschiedene Steine verstanden haben oder miteinander verwechselten, ersieht man einmal aus Herodots Angabe, dass er im Heraklestempel zu Tyrus eine leuchtende Säule aus Smaragd gesehen habe, [4]) weiter aber aus der Beschreibung des Theophrast, welcher angiebt, dass der Smaragd dem Wasser seine Farbe mit-

---

[1]) Isstachri, Das Buch der Länder, übers. v. A. D. Mordtmann. Hamburg 1845.

[2]) Edrisi, Géographie trad. p. Am. Jaubert. Paris 1836, 1840. vol. I, S. 36.

[3]) H. O. Lenz, Mineralogie der alten Griechen und Römer. Gotha 1861. S. 12. Anm.

[4]) l. c. 2, 44.

teile. [1]) Bei Herodot ist an dieser Stelle, wie auch in einer späteren des Theophrast unter Smaragd wohl Malachit gemeint; auch unter dem löslichen Steine ist wahrscheinlich Malachit oder ein anderes kupferhaltiges Mineral zu verstehen.

Bei Theophrast finden wir zum erstenmal eine Angabe über die medizinische Wirkung des Smaragd: „Er soll nützlich sein für die Augen", welche Bemerkung dann bei späteren Schriftstellern immer wiederkehrt. Schon weiter ausgeführt ist sie bei Plinius [2]): „Wenn die Augen durch Anstrengung geschwächt sind, so werden sie durch das Anschauen des Smaragd wieder gestärkt, und den Augen der Steinschneider thut nichts wohler; denn des Steines sanftes Grün vertreibt die Mattigkeit derselben."

Kurz erwähnt finden wir schon bei Plinius, dass die Magier dem Steine noch andere unwahrscheinliche Eigenschaften zuschreiben, „wenn Adler oder Käfer darauf eingegraben wären." Solche finden sich dann aufgezählt bei Damigeron. [3]) Der Stein wird in Form eines Skarabäus, auf dessen Unterseite das Bild der stehenden Isis eingegraben ist, als Amulet getragen. Er befähigt seinen Träger zur Wahrsagekunst und gewährt ihm Rednergabe; Bedingung ist dabei, dass der Betreffende einen keuschen Lebenswandel führt. Der Smaragd verleiht dem Gefangenen Freiheit und bewahrt den Seefahrer vor bösen Stürmen.

Epiphanios berichtet nur, dass Schwindler angeben, der Stein gewähre die Kraft, die Zukunft vorauszusagen.

Die medizinische Verwendung ist schon umfang-

---

[1]) l. c. 4 u. 24; dann 25.
[2]) Sillig, 37, § 62 ff.
[3]) l. c. S. 168.

reicher geworden bei Aëtius, [1]) oder es kann bei ihm eigentlich erst von einer solchen die Rede sein: Der Stein wird zerrieben, und, mit attischem Honig vermischt, gegen Augenkrankheiten und Elephantiasis äusserlich angewendet; innerlich heilt er letztere Krankheit sogar von Grund aus. Auch als Haemostaticum wird er empfohlen. Dieselben Angaben, wie Aëtius, macht auch Psellus. [2])

Noch zahlreichere Wirkungen rühmen die Araber dem Smaragde nach, indem sie sich dabei auf den pseudo-epigraphischen Aristoteles de lapid. stützen. Wir ersehen aus ihnen: „Die Natur des Smaragdes ist kalt und trocken; er ist ein Heilmittel gegen den Biss giftiger Tiere, bei kranken Augen und Fallsucht.“ Weiter wird der Stein gerühmt gegen Blutflüsse, Diarrhöen und Elephantiasis. [3]) Ibn al-Djezzar [4]) giebt an, dass Smaragd, Kreissenden an den Schenkel gebunden, die Geburt beschleunige, und dass er, dem Neugeborenen um den Hals gehängt, diesen vor Epilepsie bewahre. (Diese Angaben sind offenbar vom „grünen Jaspis“ (Nephrit) fälschlich auf den Smaragd übertragen, wie umgekehrt von diesem der Schutz gegen Gifte und Epilepsie von manchen Autoren auf den „Grünen Jaspis“ übertragen wurde.)

Ganz ähnliche Eigenschaften, wie bei den arabischen Autoren, finden wir auch in dem indischen Steinbuche Naraharis dem Smaragd beigelegt [5]): „Smaragd wirkt als Gegengift; er ist kalt und schmeckt süss, ist laxativ, beseitigt akute Dysenterie, wirkt gegen Galle, reizt den Appetit, schafft Wohlbefinden und vernichtet dämonische Einflüsse.“ Nicht viel Neues bringt

---

[1]) l. c. S. 84.

[2]) Psellus de lapid. virtutibus. Lugd. Bat. 1745. 30 ff.

[3]) Ibn al-Beithar, s. Leclerc. l. c. vol. II., 216.

[4]) Bei V. Rose. l. c. S. 399.

[5]) l. c. S. 77. s. Garbe.

Marbod in seinem Gedicht. Origineller sind die Angaben in dem Steinbuche der heiligen Hildegard.[1])

Bei Arnoldus Saxo tritt uns als neu die Angabe entgegen, dass der Stein gut sei gegen Gedächtnisschwäche und gegen Halluzinationen (illusiones daemoniacas.)

Ein weiterer Zusatz, anschliessend an die frühere Behauptung, dass der Smaragd nur dem Keuschen heilbringend sei, ist bei Albertus Magnus bemerkenswert[2]): „hic lapis, si vere bonus et verus est, non sustinet coitum: propter quod rex Ungariae, qui nostris temporibus regnat, in coitu cum uxore sua lapidem in digito habuit, et propter coitum in tres partes fractus fuit." Diese Angabe findet sich ähnlich in Volmars Steinbuch,[3]) während sie Jac. Schopper in seinem „Biblisch Edelgesteinbüchlein" in folgender Fassung wiedergiebt[4]): „So leidet diser Stein kein unkeuschheit / also / daß wenn einer ein Jungfraw schwächet / er zerspringt / daher man auch von disem Edelgestein ein artzney macht / wider die Philtra oder liebtränke / welche die unzüchtigen weiber offt eim zuschieben."

Was die dem Smaragd zugeschriebenen Wirkungen anlangt, so bietet uns für die Hauptwirkung desselben schon Theophrast eine Erklärung. „Die grüne Farbe des Steines thut den Augen wohl", berichtet er, und allein diese Angabe würde genügen, um die spätere Verwendung des Steines als Augenmittel zu rechtfertigen.

---

[1]) l. c. S. 68.

[2]) Alberti Magni de mineral. l. V. Lugd. 1652. T. II, 2, 17.

[3]) l. c. S. 40.

[4]) J. Schopper, Biblisch Edelgesteinbüchlein. Nürnberg 1614. S. 49.

Wir sehen aber, dass noch Theophrast den Smaragd mit dem Malachit verwechselt. Malachit (Kupfercarbonat) oder vielleicht Grünspan war aber der wirksame Bestandteil der altägyptischen Augensalben (z. B. Papyrus Ebers, 60, 3), und so kann auch hier entweder unbeabsichtigte Verwechslung oder beabsichtigte „Veredelung“ der ursprünglichen Komposition die Verwendung des unwirksamen Smaragdes bedingt haben.

Ob die Wertschätzung des Smaragdes gegen Gifte, ursprünglich Skorpionstiche, später alle Krankheitsgifte, sich auf eine in älteren Zeiten geübte Behandlung vergifteter Wunden mit einem ätzenden grünen Kupfersalz zurückführen lässt, wage ich nicht zu entscheiden.

Die grüne Farbe des Steines mag bei seiner Verwendung gegen den Biss giftiger Tiere, vielleicht zuerst grüner Reptilien, massgebend gewesen sein.

Leicht verständlich ist das zuletzt angeführte Postulat eines keuschen Tragens des Steines. Der Smaragd ist in grösseren Stücken nie ganz rein; er zeigt immer Einschlüsse und viele feine Risse. Es bedarf keines grossen Anstosses, um denselben zu zertrümmern; eine enge Fassung und zufällige stärkere Erwärmung der Hand mögen hierzu genügen.

Spinell vergl. Karfunkel.

Topas.

Der Topas ist ein sehr häufiger gelber Edelstein, seiner chemischen Zusammensetzung nach ein Aluminiumsilikat, das etwa 17 % Fluor enthält. Schwefelsäure zerstört ihn unter Entwickelung von Flusssäure; bei starkem Erhitzen zersetzt er sich [1].

Heute kommen gelbe Topase aus Sachsen und Brasilien; mehr grüne Farbe besitzen die sibirischen.

[1] Doelter, S. 125.

Der Topas, sanskr. pîta (gelb), hebr. pitedah, ist einer der Steine im Brustschilde des Hohepriesters. In den Septuaginta wird er mit τοπάζιον übersetzt; unter diesem Namen findet er sich in der griech. Litteratur zuerst in des Agatharchides Beschreibung des roten Meeres (um 300 v. Chr.) erwähnt. Er wird beschrieben als durchsichtiger, glasartiger Stein von lieblicher Goldfarbe; sein Fundort ist die sog. Schlangeninsel im roten Meere. Bei Plinius sind ähnliche Angaben, doch noch nichts über Heilkräfte. Solche finden sich ebensowenig in den Orphischen Lithika, woselbst der Stein citiert wird. Erst Damigeron [1]) bringt einiges:

Der hier lapis Topatozontes genannte Stein ist sehr wertvoll beim Wahrsagen aus dem Wasser. „Wenn aber jemand durch einen Trunk Weines von uva marina von Sinnen kam, so gieb dem Rasenden den in einem Mörser zerriebenen Stein mit Wasser zu trinken. Darauf binde ihm einen solchen Stein um den Hals, und er wird genesen.“

Erweitert sind diese Angaben bei Epiphanios, [2]) welcher den Stein zwar nicht kannte, da er ihn für rot hält und behauptet, dass Milchsaft beim Zerreiben aus ihm fliesse (wie dies sonst vom Galaktit erzählt wird), trotzdem aber die sich an den Namen knüpfenden Tugenden richtig wiedergiebt. Besagter Milchsaft soll gegen Augenleiden gut sein, innerlich aber auch gegen die Wassersucht und gegen Vergiftung mit uva marina.

Die Araber stellen Rubin, Saphir und orient. Topas zusammen unter dem Begriff „Jakut“ und erwähnen den Topas nicht besonders.

In dem indischen Lapidarium des Narahari ist der Topas dem Jupiter geweiht [3]). „Der Topas schmeckt

---

[1]) l. c. S. 185.

[2]) Cap. II., S. 3.

[3]) l. c. S. 79.

sauer und ist kalt; er wirkt gegen Wind und ist ein vorzügliches Mittel zur Stärkung des Appetits. Den Männern, welche ihn tragen, verleiht er langes Leben, Schönheit und Verstand.“ Nach Manimâlâ hat der Stein auch die Kraft, sterile Frauen fruchtbar zu machen.

Aehnliche Verwechslung mit dem Galaktit, wie bei Epiphanios, nur phantastischer ausgesponnen, findet sich auch bei der heiligen Hildegard, [1]) so dass in diesem Falle Epiphanios recht gut als ihr Gewährsmann angesehen werden könnte. Nach ihr widersteht nämlich der Topas jeglichem Gifte; befindet sich solches aber in irgend einem Nahrungsmittel und man bringt den Stein in die Nähe, so schwitzt er. Mit Epiphanios stimmt auch die Anwendung bei Augenkrankheiten überein. Neu ist bei Hildegard der Gebrauch gegen Fieber, Aussatz und bei „Milzleiden“.

Marbod in Kapitel 59 [2]) berichtet als erster, dass der Stein Hämorrhoiden heile, oder, wie sich Konrad von Megenberg [3]) ausdrückt, dass der „stain hilft den âfteradern, die zuo der mistporten niden gênt“.

Nach einem liber de lapidibus Aristotelis, translator Diascoridis (sic) berichtet Arnoldus Saxo über den Topas [4]), dass derselbe, auf eine Wunde gelegt, das Blut stille. In eine kochende Flüssigkeit geworfen, unterbricht er das Kochen. Die Abkühlung geht nach Albertus Magnus sogar so weit, dass der Stein sofort mit der Hand aus der vorher kochenden Flüssigkeit entfernt werden kann. Dann weiter Arnoldus Saxo: Der Stein ist gut gegen Epilepsie, vertreibt Zorn und Traurigkeit, beseitigt nächtliche Schrecknisse und bewahrt vor plötzlichem Tod.

---

[1]) l. c. S. 70.
[2]) l. c. S. 52.
[3]) l. c. S. 464.
[4]) l. c. S. 424.

Diesen reichen medizinischen Tugenden wissen auch die späteren Lapidarien nichts Neues mehr hinzuzufügen.

Die abkühlende Wirkung ist vom Ligurius resp. Bernstein auf den Topas übertragen. Als gelber Stein besitzt derselbe Wirkungen gegen die Galle und die von ihr herrührenden Krankheiten.

Türkis. [1])

Der echte mineralische Türkis (Imitationen waren schon dem Plinius bekannt) ist ein wasserhaltiges Aluminiumphosphat. Die Schönheit seiner Farben, die von grünblau bis himmelblau variieren, machte ihn, im Orient namentlich, seit alter Zeit zu einem beliebten Schmuckstein.

Der Hauptfundort in der alten Welt ist seit alters Persien. Doch kamen wohl schon frühe schöne Türkise aus der Sinaihalbinsel. Diese alten Minen wurden von Macdonald wieder aufgefunden. [2]) Auch in Centralamerika finden sich reiche Gruben, und schon von den Inkas, den Bewohnern des alten Mexiko, wurden Amulete aus Türkis getragen. [3])

Der von Plinius [4]) erwähnte blassgrüne Callais, welcher am besten in Carmanien (Südpersien) im unwegsamen Gebirge gefunden wird, ist wohl mit unserm Türkis identisch. [5]) Plinius erzählt, dass der Stein den Bewohnern des Landes schon damals der liebste Schmuck gewesen sei.

Der Türkis, sanskr. peroga, Lehnwort aus dem

---

[1]) Vergl. Ber. d. D. pharm. Ges., 1901, S. 439 ff.

[2]) Vergl. H. Fischer, Arch. f. Anthropol. nach Brugsch.

[3]) Doelter, S. 150.

[4]) Sillig, 37, § 110 sq.

[5]) H. Fischer, S. 177 ff.

Neupers. ferozah, arab. firuzadsch [1]) hebr. tarschîsch findet sich als turcois zuerst bei Arnoldus Saxo aus unbekannter Quelle, spanisch turquesa bei Abolays (um 1250). [2])

In arabischen Lapidarien ist der Stein zuerst bei Aristoteles de lap. [3]) erwähnt unter „De alhat i. in arabico farasquin." „Der Stein ist meergrün und verändert seine Farbe nach der Aenderung des Wetters." Spätere Autoren geben noch an, dass der Stein durch Oel die Farbe verändere — dies schon bei Plinius —, dann aber, dass auch Schweiss und ebenso Moschus ihn entfärben. [4]) „Zu bemerken ist, dass alle leicht zugänglichen Steine, deren Farben sich mit dem Wetter ändern, zum Tragen in einem Ringe nicht sehr geeignet sind. Der Stein besitzt nur geringen Wert, und Könige und Hochgestellte tragen ihn nicht." Dem entgegen berichtet Tifaschi nach einem Briefe des Aristoteles, [5]) dass persische Könige den Stein immer um den Hals und an den Händen tragen, da er seinen Träger vor gewaltsamem Tode bewahre. Al-Kazwini [6]) giebt noch an: „Die Hand wird nicht arm, die mit einem Türkis siegelt."

Was die arabischen Autoren weiter über die Verwendung des Steines bei Augenkrankheiten, gegen Skorpionstich, Darmgeschwüre u. s. f. berichten, ist einfach übernommen von dem, was die Griechen über Saphir angeben. Dieser Uebertragung aus dem griech. Saphir mag auch die Angabe bei Narahari [7]) entspringen, dass der Türkis schnell jedes Gift, vegeta-

---

[1]) Garbe, S. 91. Clément-Mullet, S. 126.

[2]) Rose, Ar. S. 408.

[3]) l. c. S. 391.

[4]) Ibn al-Beithar, Leclerc. III. S. 50.

[5]) l. c. Cap. 11.

[6]) l. c. S. 30.

[7]) l. c. S. 91.

bilisches, von lebenden Wesen kommendes, sowie auch aus beiden gemischtes, vernichtet.

Türkis ist im Steinbuche des Arnoldus Saxo als Turkois lapis erwähnt. „Er hat seinen Namen von der Gegend Turcia, woselbst er entsteht." Die Wirkungen sind vom Saphir auch hier entlehnt. Türkis ist in dem Steinbuch von Volmar [8]) mit der Angabe aufgeführt, dass der Stein vor dem Fallen bewahre.

Während Aristoteles vor den Steinen warnt, welche die Farben verändern, war man später in der Beurteilung solcher Veränderlichkeit milder. Denn aus der Thatsache, dass der Stein bei Krankheit seines Trägers sich dunkler färbte, bei seinem Tode sogar zersprang, schloss man, „dass der Stein mit seinem Träger mitfühlt, sogar Mitleid mit ihm empfindet" und achtete ihn darum umso mehr.

Der Türkis ist bis auf den heutigen Tag der geschätzteste Schmuckstein im Orient geblieben, was bei den vielen guten, seit den Tagen der Araber vom Saphir auf ihn übergegangenen Eigenschaften nicht wundernehmen kann.

---

[8]) l. c. S. 19.

Am Schlusse des Allgemeinen Teiles habe ich darzuthun versucht, wie von Edelsteinen, bedingt durch ihren Glanz und Schimmer, überhaupt Wirkungen hervorgebracht werden können.

Mögen auf Grund dieser, vor allem dem Diamant, Rubin und Saphir, zukommenden Eigenschaften, im schätzereichen Indien die ersten Erfahrungen mit Edelsteinen gewonnen worden sein. Für die Länder Europas, für das alte Aegypten und Babylonien kann solches nicht zutreffen, da in diesen die Mehrzahl unserer heutigen Edelsteine erst spät bekannt wurde, und dann eben von Indien aus, wohl zugleich mit den dort gemachten Beobachtungen. In diesen Ländern wurden vielmehr seit alters als Edelsteine Bernstein, Nephrit, Jaspis, Lapis lazuli und ähnliche Mineralien geschätzt, welche durch keinen besonderen Glanz faszinieren konnten. Doch um auf suggestivem Wege Erfolge zu erzielen, wenn auch weniger hervorstechende, als mit den Farbe und Glanz vereinenden Edelsteinen Indiens, genügten andere Eigenschaften der Mineralien, waren diese nur überhaupt geeignet, die Einbildungskraft ihres Besitzers zu erregen. Dies konnte, wie bereits eingangs erwähnt, geschehen durch das Bewusstsein der Seltenheit eines Gegenstandes, dann aber wirkte vor allem eine merkwürdige Form oder eine hervorragend schöne Färbung.

Wohl schon frühzeitig wurde die Form eines Naturproduktes für seine Verwendung und den an dasselbe sich knüpfenden Glauben bestimmend, wie dies bei den Petrefakten: Ammoniten, Belemniten, dann auch beim Nephrit und Aetit bereits bemerkt wurde.

Einige Steine, wie Bernstein und Magnetit, fesselten die Aufmerksamkeit durch elektrische oder magnetische Eigenschaften, was in ihrer Verwendung zur Geltung kommt.

Doch als wichtigste Eigenschaft gerade der wenig schimmernden Halbedelsteine erscheint deren Färbung. Die herrlich blaue Farbe des Lapis lazuli, welche durch goldene Punkte noch gehoben wird, musste den Stein frühzeitig als Abbild des gestirnten Himmels erkennen lassen. Der blutrote Jaspis bestand wohl gar aus geronnenem Blute, der gelbe Ligurius aus erstarrtem Urin. So vermittelte die Farbe vielfache Beziehungen zwischen Natur und Menschenleben; sie ward bei den einzelnen Steinen auch bestimmend für deren verschiedene Wirkungsrichtung, und zwar so, dass letztere wieder in engem Zusammenhange steht, mit der Farbensymbolik bei den verschiedenen Völkern.

Es mag hier eine Aufzählung der Edelsteine nach ihrer Farbe Platz finden, unter kurzer Wiederholung des über die Wirkung in dieser Hinsicht bei den einzelnen Steinen bereits Angeführten:

Weiss: Die Farbe des Lichtes, der Unschuld; der Milch. Diamant, Bergkrystall, Galaktit, Opal z. T., Perle.

Blau: Die Farbe des Himmels (Indra, Jupiter, Wodan, im Christentum Petrus), die königliche Farbe; Symbol der Treue (Vergissmeinnicht, Männertreu). Saphir, Lapis lazuli, Kupferlasur, Türkis.

Grün: Die Farbe der grünenden, das Auge erfreuenden Natur; daneben Farbe giftiger Reptilien. Smaragd, Beryll, Chrysolith, Chrysopras, Heliotrop, Malachit, Nephrit, Opal z. T.

Gelb: Die heilige Farbe bei den Chinesen. (Chrysanthemumfest der Japaner.) Sie ist die eigentliche Farbe der Sonnenscheibe, im alten Aegypten die Farbe des Sonnengottes Re. Trotzdem finden sich bei den gelben Steinen keine eigentlich solaren Wirkungen aufgezählt; diese letzteren sind bei den roten Steinen zu suchen. Farbe des Neides, der Galle. Die gelben Steine, Topas, Bernstein, Ligurius, gelber Jaspis, z. T. Sarder (Hildegard) haben als solche Beziehungen zur Galle und den durch diese erzeugten Krankheiten.

Rot: Die Farbe der Liebe, des Zorns, des Feuers (Thor und seine Tiere: Fuchs, Rotkelchen); des Blutes. Die Wirkung der roten Steine bezieht sich darum hauptsächlich auf Herz und Blut. Rubin, Granat, Karfunkel, Karneol, roter Jaspis, Haematit, Koralle.

Schwarz: Die Farbe der Unterwelt, der Trauer; der schwarzen Galle. Beziehungen zur Melancholie bei Onyx, weniger bei Magnetit, Gagat.

Endlich aber darf bei Betrachtung einer Genese der Edelsteinmedizin ein Moment nicht ausser Acht gelassen werden, welchem sicherlich eine hervorragende Bedeutung zukommt. Ich meine die Verwechselung unwirksamer Edelsteine mit gleichfarbigen, aber wirksamen Drogen, z. B. Kupfer- und Eisensalzen, wofür der Saphir (s. d.) das beste Beispiel lieferte. Die Verwechslung kann eine unbeabsichtigte sein, durch Missverstehen einer älteren Vorschrift oder deren Uebertragung in andere Sprachen entstanden; doch kann sie auch in voller Absicht vorgenommen sein, um die ursprüngliche Komposition zu „veredeln“.

Letzteres Bestreben hat ohne Zweifel in der ganzen Edelsteinmedizin eine bedeutende Rolle gespielt und steht in innigem Zusammenhang mit dem menschlichen Formen- und Farbensinn.

Von solchem Gesichtspunkte betrachtet erscheint die Lithotherapie in letzter Linie nur als eine Aeusserung des nicht etwa erst beim Menschengeschlechte, sondern schon weit zurück im Tierreiche [1]) sich findenden Schönheitstriebes.

---

[1]) Als klassisches Beispiel für diese Freude an Glanz und Farbe seien die in den Wäldern Australiens lebendon, unseren Raben verwandten, Chlamydodera-Arten genannt. Diese Vögel bauen sich zierliche Reisiglauben, in welchen sie den Boden mosaikartig mit bunten Steinchen belegen. Vor der Laube werden, als Zierde des Eingangs, farbige und glänzende Gegenstände aller Art aufgehäuft: Knochen, Muscheln, Federn, Steine, — Dinge, die oft aus weiter Ferne zusammengetragen sind.

Verzeichnis der benützten Litteratur.

Aëtii... Tetrabiblos. Lugduni, 1549, fol.

Alberti Magni de mineral. libri V., Opera tom. II., Lugduni, 1651, fol.

Alexander von Tralles, ed. Th. Puschmann, 2 Bde. Wien, 1878—79.

Aristoteles de lapid. vergl. Rose, Val. & de Mély, F.

Arnoldus Saxo vergl. Rose, Val.

Avicennae.. Canon Medicinae. 2 vol. apd. Juntas, Venetiis, 1595, fol.

Baccii, Andr. de gemmis et lapid. pretios. tractatus, Francofurti, 1603.

Bartels, M., Medizin der Naturvölker, Leipzig, 1893.

Baumer, Joh. Wilh., Naturgeschichte aller Edelsteine, Wien, 1774.

Beckmann, Joh., Beiträge zur Gesch. d. Erfindungen, 5 Bde. Leipzig und Göttingen, 1780—1805.

Bellucci, Gius., Catalogo descrittivo di Amuleti Italiani contemporanei (104 S.), Perugia, 1898.

„ „ Amuleti italiani antichi e contemporanei, Perugia, 1900.

Berendes, J., Pharmacie bei den alten Kulturvölkern, 2 vol., Halle, 1891.

„ vergl. Heilige Hildegard.

Berthelot, M., Les origines de l'alchimie, Paris, 1885.

Birlinger, A., Von den Steinen, Germania (Fr. Pfeiffer) Bd. VIII, Wien, 1863, S. 301 ff.

Blau, L., Das altjüdische Zauberwesen, Strassburg, 1898.

de Boot, Anselm. Boetius, Gemmarum et lapidum hist., Lugd. Bat., 1636.

Brugsch, H., Wanderung n. d. Türkisminen u. d. Sinaihalbinsel, Leipzig, 1868.

Christ, W., Gesch. der griech. Litteratur, München, 1898.
Clément-Mullet, Essai sur la minéralogie arabe, Journal asiatique, 1868.
Constantini Afr. opera. Basileae, 1536, fol.
Costa ben Luca, de physicis ligaturis: als Galeno adscr. lib. de incantat., Galeni Opera, vol. IV, S. 41.
de Clercq, collection, Tome I. cylindres orientaux, Paris, 1888, fol.
Cordus, Valer., Dispensatorium, Lugd. Bat., 1599, 12⁰.
Dabry, P., la médecine chez les Chinois, Paris, 1863.
Damigeron de lapid. rec. E. Abel. zus. mit Orpheus lithika. Berol., 1881.
Dieterich, Alb., Papyr. magica Musei Lugd. Bat., Lips., 1888.
Dioskoridis, Ped. Anazarb. de mater. medica Libri V. ed. C. Sprengel, 2 vol. Lips., 1829.
Doelter, C., Edelsteinkunde, Leipzig, 1893.
Ebers, G., Papyrus Ebers, Maasse und Kap. über die Augenkrankheiten, Leipzig, 1889.
Edrisi, Géographie, trad. p. Am. Jaubert, 2 vol., Paris, 1836, 1840, 4⁰.
Ennemoser, J., Geschichte der Magie, Leipzig, 1844.
Epiphanii episc. de XII. gemmis. Tiguri, 1566. 12⁰.
Epping, J., Astronomisches aus Babylon, Freiburg, 1889.
Erman, A., Aegypten und ägypt. Leben i. Altert. 2. vol., Tübingen, 1885.
„ Zaubersprüche für Mutter und Kind, Berlin 1901, 4⁰.
Fischer, H., Archiv f. Anthropologie, vol. 10, S. 177, sq. 1878.
„ Nephrit und Jadeit. 2. Aufl., Stuttgart, 1880.
„ u. Wiedemann, A., Babylonische Talismane. Stuttgart 1881, fol.
Flemming, Joh. u. Radermacher, L., Das Buch Henoch. Leipzig, 1901.
Galeni opera, ex octava Juntar. ed., 5 vol. Venetiis, 1595. fol.
Garbe, R., Die indischen Mineralien und ihre Namen, Leipzig, 1882.
Gervasius, Nicol., Dispensatorium Panormitanum. Panormi, 1743, 4⁰.
Graesse, Symbolik der Edelsteine, Sep. Abd.
Grimm, J., Deutsche Mythologie, 4. Ausg., 3 vol., Berlin, 1875.
„ u. W., Deutsches Wörterbuch, Leipzig, 1860 ff.
Haeser, H., Lehrbuch der Gesch. der Medizin, 3 vol., Jena. 1875—1882.

Henoch, vergl. Flemming.

Hildegard, Heil., Physica hersg. v. J. Berendes, Pharm. Post, Wien, 1896—1897.

Höfler, M., Dtsch. Krankheitsnamen-Buch, München, 1899.

„ Volksmedizin und Aberglauben in Oberbayern, München, 1893.

Ibn al-Beithar, Heil- und Nahrungsmittel, übers. v. J. v. Sontheimer, 2 vol., Stuttgart, 1840.

„ Traité des simples, tradd. p. L. Leclerc, 3 vol., Paris, 1877—1883.

Isidori, S. Hispalensis opera, ed. F. Arevalo, 7 vol., Romae, 1801, 4⁰.

Israelson, L., Die materia med. des Claudius Galenus, Dissert., Jurjew, 1894.

Isstachri, Das Buch der Länder, übers. v. A. D. Mordtmann, Hamburg, 1845.

Joachim, H., Papyrus Ebers, Berlin, 1890.

Jolly, J., Medizin, in Grundriss der Indo-Arischen Philologie, Strassburg, 1901.

„ Quellenkunde der indischen Medizin, Ztschr. d. D. Morg. Ges. vol. 45, Leipzig, 1900.

Josephus, von den edlen Steinen, ed. v. K. Schröder; Jahrb. d. Ver. f. niederd. Sprachforschg., 1876.

Kaiser, P., Die naturwiss. Schriften d. Hildegard von Bingen, Gymnas. Progr., Berlin, 1901, 4⁰.

al-Kazwini vergl. Ruska.

Kerner, Just., Die Seherin von Prevorst, 6. Aufl., Stuttgart, 1892.

Kirani Kiranides, liber Physico-medic. (Lipsiae) 1638.

Kobert, R., Histor. Studien aus d. Pharmakol. Institut z. Dorpat. 5 vol. Halle, 1889—1896.

Konrad von Megenberg, das Buch der Natur, hrsg. v. Fr. Pfeiffer, Stuttgart, 1861.

Kopp, H., Beiträge zur Gesch. d. Chemie, Braunschweig, 1869.

Krumbacher, K., Gesch. d. byzant. Litter., München, 1897.

Kunkel, Joh., Glasmacherkunst, Nürnberg, 1746, 4⁰.

Lassen, Chr., Indische Altertumskunde, 4 vol., Leipzig, 1858—1874.

Lehmann, A., Aberglaube und Zauberei, Deutsch von Petersen, Stuttgart, 1898.

Lemery, Nicolas, Pharmacopée universelle, 3. ed. Amsterdam, 1717, 4⁰.

Lenz, H. O., Mineralogie der alten Griechen und Römer, Gotha, 1861.

Lesser, Fr. Chr., Lithotheologie, Hamburg, 1735.

Lewin, L., Lehrbuch der Toxikologie, 2. Aufl., Wien und Leipzig 1897.

Marbodeus Gallus, de lapid. pretios. Encheridion, s. l. 1531, 12⁰.

de Mély, F., Le lapidaire d'Aristote, Revue des études grecques, tom. VII., Paris, 1894.

Mesuae Joannis Damasceni opera, Venitiis. ap. Juntas 1589, fol.

Meyer, E. H. F., Gesch. d. Botanik. 4. vol. Königsberg, 1854—1857.

Meyer, K., Der Aberglaube des Mittelalters, Basel, 1884.

Münzer, F., Beitr. z. Quellenkritik d. Naturgesch. d. Plinius, Berlin, 1897.

Muwaffak, vergl. Kobert.

Neuburger und Pagel, Handbuch d. Gesch. der Medizin, Jena. 1901 ff.

Nicandri Colophonii Theriaca, ed. J. G. Schneider, Lips., 1816.

Nicolai Myrepsi Alex. medicamentor. opus, ed. L. Fuchs, Basileae, 1549, fol.

Nicolai Praepositi Antidotarium, (Anhang zu Mesuë).

Nies, A., Mineralogie d. Plinius, Gymnas. Progr. Mainz, 1884.

v. Oefele, F., Anticonceptionelle Arzneistoffe, Heilkunde, Wien 1898.

„ Keilschriftmedizin, Allgem. med. Centralztg. 1899.

„ Deutsche Orientgesellschaft und altassyr. Medizin, Zeitschr. f. klin. med. vol 34.

„ Fliegende Mittheilungen zur Gesch. der vorhippokrat. Mediz., Bad Neuenahr, 1896—97.

„ Keilschriftmedizin, Breslau, 1902.

„ Keilschriftmedizin in Parallelen, Leipzig, 1902.

Orphei Lithica. rec. E. Abel, Berol., 1881.

Orphica recens. Godofr. Hermann, Lips., 1805.

Orpheus Lithika, übers. v. K. Seidenadel. Gymnas. Progr., Bruchsal, 1876, 4⁰.

Pagel, J., Geschichte der Medizin, Berlin, 1898.

Pannier, L., Les lapidaires français du moyen-âge, Paris, 1882.

Papyrus Ebers, vergl. Ebers und Joachim.

„ Magica, vergl. Dieterich.

Paul, H., Grundriss der germanischen Philologie, Bd. III, Strassburg 1900.

Pauly, Realencyclopaedie d. Klass. Altertumswiss., 2. Aufl., Stuttgart, 1895 ff.

Peters, E., Der griech. Physiologus, Berlin, 1898.

„ H. Aus pharm. Vorzeit, 2 vol., Berlin, 1886, 1889.

Pfizmaier, A., Beiträge z. Gesch. d. Edelsteine u. d. Goldes, Sitzungsber. d. phil. hist. Kl., vol. 58, III, Wien, 1866.

Pierret, P., Le livre des morts chez les anc. Egyptiens, Paris, 1882, 12⁰.

Plinii C. Sec. natural. historiae libri 37, ed. J. Sillig, vol. V. Lips., 1836.

Plinius, C., Naturgeschichte, Deutsch v. G. C. Wittstein, 6 vol., Leipzig, 1881-82.

Pomet, P., Hist. gén. des Drogues, Paris, 1694, fol.

Psellus, M., de lap. virt. ed. Bernard, Lugd. Bat., 1745.

Reich, E., Physiologie des Magischen, Leipzig, 1890.

Reinaud, M., Relation des voyages, faits par les Arabes, 2 vol., Paris, 1845, 12⁰.

Rémusat, A., Hist. de la ville de Khotan, Paris, 1820, vergl. H. Fischer, Nephrit, S. 189 ff.

Rose, V., Aristoteles de lap. u. Arnoldus Saxo, Ztschr. f. D. Altertum, N. F. VI, 1875.

„ Damigeron de lap., Hermes IX., 1875.

Ruska, J., Steinbuch a. d. Kosmographie d. al-Kazwini. Gymn. Pr., Heidelberg, 1895—1896, 4⁰.

Schade, O., Altdeutsches Wörterbuch, 2. Aufl., Halle, 1872—82.

Schanz, M., Geschichte der röm. Litteratur, 2. Aufl., 4 vol., München, 1898—1901.

Schopper, J., Biblisch Edelgestein-Büchlein, Nürnberg. 1614, 12⁰.

Schröder, J., Pharmacopoeia Medico-chymica, VII. ed. Francofurti, 1677, 4⁰.

Seidenadel, vergl. Orpheus.

Seiler, F., Entw. d. Deutsch. Kultur i. Spiegel d. D. Lehnwortes, 2 vol., Halle, 1895—1900.

Serapionis Joan. de simpl. medicinis opus; ed. Othon. Brunfels, Argentor., 1531, fol.

Sickenberger, E., Die einfachen Arzneistoffe der Araber, Pharm. Post, Wien, 1893—1895, 4⁰.

Solinus, C. J., collect. rerum mem., ed. Th. Mommsen, 2. Aufl., Berol., 1895.

Steinschneider, M., Arab. Lapidarien. Ztschr. d. D. morg. Ges. vol. 49, 1895.

„ „ Lapidarien, in Kohut, Semitic Studies, Berlin, 1896.

St. Florianer Steinbuch zusammen m. Volmars Steinb. s. d.

Straskircher, J. J. (& Camerarius) de lapidum figur. usu med., Tübingen, 1718. 4⁰.

Stricker, Kleinere Gedichte hersg. v. K. A. Hahn; Bibl. d. D. Nationallit. 18. Quedlinbg., 1839.

Sudhoff, K., Jatromathematiker vornehmlich im 15. und 16. Jahrhundert, Breslau, 1902.

Teifaschi, Ahmed, Fior di peusieri sulle pietre preziose ed. d. A. Raineri, Firenze, 1818, 4⁰.

Tesoro delle Gioie, (virtù, qualità e proprietà delle Gioie) racc. d. Academico Ardente Etereo, Venetia, 1676, 12⁰.

Theophrasti Eresii opera, ed. F. Wimmer, Paris, 1856.

Troels-Lund, Gesundheit und Krankheit in d. Ansch. alter Zeiten, übers. v. L. Bloch, Leipzig, 1901.

Volmars Steinbuch, hersg. v. H. Lambel, Heilbronn, 1877.

Waldmann, F., Der Bernstein im Altertum. Gymn. Progr. Fellin, 1883, 4⁰.

Wellmann, M., Das älteste Kräuterbuch d. Griechen, Leipzig, 1898.

„ Fragmente d. sikelischen Aerzte etc., Berlin, 1901.

Wendel, F., Ueber die in altägypt. Texten erw. Bau- und Edelsteine. Diss. (Strassburg), Leipzig, 1888.

Windelband, W., Gesch. d. alten Philosophie, München, 1894.

Wuttke, A., Der deutsche Volksaberglauben d. Gegenwart. (bearb. v. E. H. Meyer), 3. Aufl., Berlin, 1900.

Zeller, Biblisches Handwörterbuch, Stuttgart, 1885.

Literature:

Oriental, vol. XV No 1 and 2 Jan. an Februar 1910: R. C. Dutt, Precious stones & their mines and their trades in Pre. I India.

Ruska



